



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 5 от «17» марта 2021 г

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

М.В. Чукин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Направленность (профиль) программы
Химия и биология

Магнитогорск, 2021

ОП-ТПО6-21-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Философия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Проанализируйте размышления Б. Рассела, и выявите, что общего у философии с религией и наукой и в чем специфика её предмета и места в духовной жизни: «Философия, как я буду понимать это слово, является чем-то промежуточным между теологией и наукой. Подобно теологии, она состоит в спекуляциях по поводу предметов, относительно которых точное знание оказывалось до сих пор недостижимым; но, подобно науке, она взывает скорее к человеческому разуму, чем к авторитету, будь то авторитет традиции или откровения. Всё точное знание, по моему мнению, принадлежит к науке; все догмы, поскольку они превышают точное знание, принадлежат к теологии. Но между теологией и наукой имеется Ничья Земля, подвергающаяся атакам с обеих сторон; эта Ничья Земля и есть философия».</p> <p>2. Прочитайте вопросы и дайте развернутые ответы:</p> <p>1) Чем, по вашему мнению, можно объяснить, что именно философия пришла к необходимости постановки основного вопроса философии?</p> <p>2) Что должно служить основанием для формулировки основного вопроса философии?</p> <p>3) Как в самой постановке основного вопроса философии отражается мировоззренческая позиция философа?</p> <p>4) Чем объяснить многообразие и разнообразие постановки этого вопроса?</p> <p>3. Соотнесите:</p> <p>1) Основные разделы философии и предмет их изучения;</p> <p>2) Основные типы мировоззрения и особенности;</p> <p>3) Основные школы философии (направления) и представители,</p> <p>Примерные тестовые задания:</p> <p>Найдите правильный ответ и обоснуйте его:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. Поиск и нахождение всеобщих оснований бытия считается предметом: А) философии Б) науки В) религии Г) искусства</p> <p>2. Гуманистическая функция философии состоит в помощи индивиду: А) обрести позитивный и глубинный смысл жизни Б) ориентироваться в кризисных ситуациях В) разрабатывать новые стратегии отношения человека с природой Г) изменении аппарата частных наук.</p> <p>3. Совокупность наиболее общих взглядов на мир и место в нем человека – это</p> <p>4. Разновидность идеализма, утверждающая зависимость внешнего мира, его свойств и отношений от сознания человека: А) диалектический Б) субъективный В) непоследовательный Г) объективный</p> <p>5. Представление о боге, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в её бытие: А) монизм Б) монотеизм В) пантеизм Г) деизм</p> <p>6. Философия способствует формированию у человека представления о ценностях – в этом состоит функция: А) методологическая Б) воспитательная</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>В) аксиологическая Г) праксеологическая</p> <p>7. Философская позиция, предполагающая множество исходных оснований и начал бытия: А) плюрализм Б) деизм В) пантеизм Г) релятивизм</p> <p>8. Ощущение и восприятие есть основа и главная форма достоверного познания, утверждает: А) иррационализм Б) агностицизм В) рационализм Г) сенсуализм</p> <p>9. Методологический принцип, заключающийся в признании относительности, условности и субъективности познания: А) релятивизм Б) сенсуализм В) скептицизм Г) рационализм</p> <p>10. Философское учение, утверждающее равноправие двух первоначал – материального и духовного – это</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Примерные тестовые задания: Найдите правильный ответ и обоснуйте его: 1. Изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре – это социальная</p> <p>А) динамика Б) статика В) мобильность Г) стратификация</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Структура общества и отдельных его слоев, система признаков социальной дифференциации – это социальная</p> <p>А) стратификация Б) динамика В) статика Г) онтология</p> <p>3. Функция социальной философии, положения которой способствуют предвидению тенденций развития общества:</p> <p>А) мировоззренческая Б) методологическая В) прогностическая Г) гуманистическая</p> <p>4. Общество – органическое единство всего человечества или какой-либо его части, объединенных идеями «всеобщего согласия», считал:</p> <p>А) О. Конт Б) Г. Спенсер В) Л. Уорд Г) К. Юнг</p> <p>5. Философ, впервые употребивший термин «социология» –</p> <p>6. На основе социальных действий (целерациональных, ценностно-рациональных, аффективных, традиционных) формируются более сложные социальные формы – социальные отношения, считает:</p> <p>А) М. Вебер Б) П. Сорокин В) Л. Уорд Г) Г. Спенсер</p> <p>7. Социальные факты подразделяются на факты коллективного сознания (идеи, чувства, легенды, верования, традиции моральные максимы и верования, моральные нормы и юридические кодексы</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>поведения, экономические мотивы и интересы людей), и морфологические факты, обеспечивающие порядок и связь между индивидами: численность и плотность населения, форма жилища, географическое положение, считает:</p> <p>А) М. Вебер Б) П. Сорокин В) Л. Уорд Г) Э. Дюркгейм</p> <p>8. Фактор, являющийся важнейшим содержанием общественного бытия людей, согласно материалистическому пониманию истории –</p> <p>9. Общество состоит из: а) социальной структуры (способ воспроизводства социальных отношений); б) социальных обычаев и институтов в) образцов мыслей и чувств, базирующиеся на обычаях, считал –</p> <p>А) М. Вебер Б) П. Сорокин В) А. Редклифф-Браун Г) Э. Дюркгейм</p> <p>10. Концепция, утверждающая, что историю творит привилегированное меньшинство, называется ...</p> <p>Примерные индивидуальные задания:</p> <p>Составьте глоссарий по следующим темам: «Философская картина мира», «Основные разделы философии», «Основные школы и направления философии», «Древневосточная философия», «Античная философия», «Средневековая философия», «Философия эпохи Возрождения», «Философия Нового времени и эпохи Просвещения», «Немецкая классическая философия», «Философия марксизма», «Русская философия», «Современная западная философия», «Проблема бытия», «Проблема познания», «Проблема идеального», «Человек», «Культура и цивилизация».</p>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок,	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ.</p> <p>1. «Из ничего ничто не может возникнуть, ни одна вещь не может превратиться в ничто» (Демокрит).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Сталкивается ли современный человек с проблемой бытия? Обладает ли виртуальность бытием?</p> <p>2. Абсолютное большинство историков считает, что присоединение Новгорода к Московской Руси являлось прогрессивным явлением: создавалось централизованное русское государство, и все славянские земли надо было объединить. С этим можно согласиться. Но ведь одновременно с тем была похоронена республиканская модель правления – важнейшее демократическое достижение в русских княжествах и землях. Как соотносится общее и уникальное в жизни современного человека?</p> <p>3. «Чтобы не говорили пессимисты, земля все же совершенно прекрасна, а под луною и просто неповторима» (М.Булгаков). Разум – это величайшее благо или величайшее проклятие человека?</p> <p>4. «Всякий трудящийся находится в состоянии войны с массой и неблагожелателен к ней в силу личного интереса. Врач желает своим согражданам добрых лихорадок, а поверенный добрых тяжб в каждой семье. Архитектору нужен добрый пожар, который превратил бы в пепел добрую часть города, а стекольщик желает доброго града, который разбил бы все стекла. Портной, сапожник желают публике только материй непрочной окраски и обуви из плохой кожи с тем, чтобы изнашивали втрое больше, ради блага торговли» (Ш.Фурье) О какой общественно-экономической формации идет речь? Изменились ли намерения современного человека? Чем вызваны эти намерения – «дурной» природой человека или объективными законами истории?</p> <p>5. «Хромой спутник может обогнать скакуна на лошади, если знает куда идти» (Ф.Бэкон) Что это означает? Какие проблемы в жизни современного человека возникают при определении такого пути?</p> <p>6. «Если бы материя нее была бы вечной, давно бы весь существующий мир совершенно в ничто превратился (сгорают дрова)» (Лукреций Кар). Свободен ли современный человек от субстанции? Может ли незнание о ее существовании служить аргументом ее ненужности?</p> <p>7. «Иногда лучший способ погубить человека – это предоставить ему самому выбрать судьбу» (М. Булгаков). В чем сложность свободы для современного человека?</p> <p>8. «Знание есть только путь к силе» (Т.Гоббс). В чем сила философского знания?</p> <p>9. Что можно противопоставить подобным рассуждениям? В какой мере приведенные аргументы обосновывают выдвигаемый тезис?</p> <p>Многие западные социологи, принадлежащие к числу сторонников концепции элитизм, утверждают,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>что народ не может управлять обществом, поскольку он, во-первых, некомпетентен в политике, экономике и других областях; во-вторых, массы, как правило инертны, а активность проявляется в форме буйства, разрушения основ общества; в-третьих, управление общества массами народа технически невозможно, поскольку весь народ не может заседать в кабинете министров, в парламенте, так что неизбежно приходится выбирать его представителей, а это уже определенный отбор. Таким образом, для управления обществом необходима группа подготовленных, талантливых, компетентных людей, т.е. элита.</p> <p>10. «Знание, отделенное от справедливости и другой добродетели, представляется плутовством, а не мудростью» (Сократ). В чем специфика философии? Что такое мудрость и как соотносятся философия и мудрость?</p>
Продвижение научной продукции		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Перечень вопросов к зачету по курсу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Показатели характеризующие научную деятельность. 3. Классификация научно-технической продукции. 4. Виды продвижения научной продукции на рынке. 5. Виды охранных документов интеллектуальной собственности. 6. Виды научно-технических услуг. 7. Изобретательство. Изобретение. 8. Изобретательство. Полезная модель. 9. Государственная регистрация научных результатов. 10. Основные цели и принципы государственной политики в области науки. 11. Источниками финансирования инновационных проектов. 12. Формы финансирования инновационной деятельности. 13. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 14. Нетрадиционные меры государственной поддержки.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Задание 1: Разработайте концепцию рекламы для продвижения научной продукции на международный рынок. Тест:</p> <p>1. Как можно охарактеризовать потребность мирового рынка в научной продукции.</p> <p>А) Спрос на научную продукцию в мире постоянно растет. Б) Спрос на научную продукцию в мире постоянно падает. В) Спрос на научную продукцию в мире стабилен.</p> <p>2. Что такое рынок научной и научно-технической продукции?</p> <p>А) Рынок научной и научно-технической продукции – это необходимый элемент ускоренной динамики экономического роста государств – участников. Б) Рынок научной и научно-технической продукции – это сфера экономических отношений между ее производителями и покупателями, в результате которых происходит обмен платежеспособного спроса на потребительскую ценность посредством передачи прав на интеллектуальную собственность. В) Рынок научной и научно-технической продукции – это совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности.</p> <p>3. Какой из вариантов ответа не относится к Условиям реализации научной и научно-технической продукции?</p> <p>А) Наличие продавца и покупателя. Б) Наличие потребительной стоимости и существенной полезности. В) Лояльное отношение органов государственного управления к свободному обращению научно-технической продукции. Г) Наличие права собственности или исключительного права использования. Д) В научной сфере трудом ученых и специалистов создается продукция, обладающая потребительной стоимостью, полезностью и стоимостью. Она может быть товаром, покупаться и продаваться.</p> <p>4. К субъектам инновационной деятельности не относятся:</p> <p>А) Научные и научно-технические работники. Б) Исследовательские и инновационные фирмы. В) Фонды. Г) Транснациональные компании. Д) Университеты. З) Лаборатории. И) Инжиниринговые, консалтинговые фирмы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>К) Технопарки. Технополисы. Л) Государство. 5. Объекты инновационного рынка – это А) Оборудование, агрегаты, опытные установки, инструменты, технологические линии и т. д. Б) Данные научно-исследовательских работ в виде аналитического отчета, описания способа, конструкторской и технической документации. В) Консультирование в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности. Г) Это результаты интеллектуальной деятельности, представленные в: овеществленной и неовеществленной форме.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Задание 1: Разработайте свой собственный научный проект, опишите его цели и задачи, подготовьте аналитический отчет. Задание 2: Напишите экспертную оценку на научно-исследовательский проект по гуманитарным наукам, подготовьте обзор.</p>
Основы математической обработки информации		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории множеств. Основные операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Бинарные отношения. 2. Элементарные логические функции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Пример. 3. Элементарные логические функции. Импликация. Эквиваленция. Пример. 4. Элементарные логические функции. Решение логических задач. 5. Законы алгебры логики. Упрощение логических выражений. 6. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Истинностные таблицы. 7. Предикаты и кванторы. Понятие формулы логики предикатов. 8. Введение в теорию графов. Основные понятия и определения.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Теория графов. 10. Эйлеровы графы. Пример. 11. Кратчайшие пути на графе. Пример задачи. 12. Комбинаторика. Размещения. Перестановки. Примеры задач. 13. Комбинаторика. Сочетания. Пример задачи. 14. Матричные вычисления. Сложение и умножение матриц. 15. Матричные вычисления. Решение систем линейных уравнений. 16. Соединения без повторений и с повторениями. Комбинаторные правила сложения и умножения. 17. Перестановки, размещения и сочетания. Примеры комбинаторных задач 18. Классическое определение вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей. 19. Дискретные и непрерывные случайные величины. 20. Нормальный закон распределения вероятностей. 21. Статические гипотезы и методы проверки гипотез. 22. Основные понятия математической статистики. Характеристики вариационного ряда. 23. Статистическое распределение выборки. Закон распределения вероятностей. Полигон и гистограмма частот.</p> <p>1. Наука, изучающая законы и формы мышления, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Алгебра 2) Геометрия 3) Философия 4) Логика <p>2. Повествовательное предложение, в котором что-то утверждается или отрицается называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Выражение 2) Аксиома 3) Высказывание 4) Умозаключение <p>3. Константа, которая обозначается "1" в алгебре логики называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ложь

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) Истина 3) Правда 4) неправда</p> <p>4. Какое из следующих высказываний является истинным?</p> <p>1) город Париж - столица Англии 2) $3 + 5 = 2 + 4$ 3) $\text{II} + \text{VI} = \text{VIII}$ 4) томатный сок вреден</p> <p>5. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза "и" называется:</p> <p>1) Инверсия 2) Конъюнкция 3) Дизъюнкция 4) Импликация</p> <p>6. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза "или" называется:</p> <p>5) Инверсия 6) Конъюнкция 7) Дизъюнкция 8) Импликация</p> <p>7. Логическая операция, которая соответствует конструкции «если..., то...»</p> <p>1) Инверсия 2) Тожество 3) Дизъюнкция 4) импликация</p> <p>8. Логическая операция, которая соответствует конструкции «А тогда и только тогда, когда В»</p> <p>1) Инверсия 2) Эквиваленция 3) Дизъюнкция 4) Импликация</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>9. Дано множество $A = \{34, 68, 136, 272\}$. Чему равна мощность этого множества?</p> <p>1) 34 2) 6 3) 4 4) 272</p> <p>10. Пересечением множеств $A = \{1, 2, 6, 7, 9, 12, 22\}$ и $B = \{2, 6, 9, 12\}$ будет множество</p> <p>a) $\{2, 6, 9, 12\}$ b) $\{1, 7, 22\}$ c) $\{1, 2, 6, 7, 9, 12, 22\}$</p> <p>11. Множество рациональных чисел является подмножеством</p> <p>a) целых чисел; b) натуральных чисел; c) положительных чисел; d) действительных чисел</p> <p>12. Какой граф называется ориентированным?</p> <p>a) С петлями b) Без петель c) ребра имеют направление</p> <p>13. Какой граф называется мультиграфом?</p> <p>a) содержит кратные ребра b) имеет петлю c) ребра имеют направление</p> <p>14. Что представляет собой универсальное множество? это декартово произведение на множестве</p> <p>a) имеет такую особенность, когда все множества являются ее подмножествами b) имеет то свойство, при котором включает все подмножества для входного множества c) это эквивалент для сравнения</p>

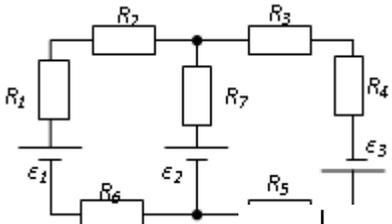
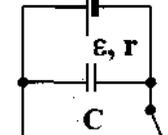
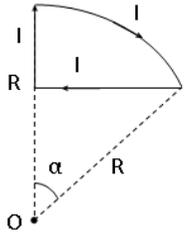
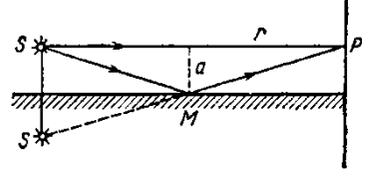
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Статистическое наблюдение – это:</p> <p>а) научная организация регистрации информации;</p> <p>б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;</p> <p>в) работа по сбору массовых первичных данных;</p> <p>г) обширная программа статистических исследований</p> <p>Показатель дисперсии - это:</p> <p>а) квадрат среднего отклонения</p> <p>б) средний квадрат отклонений</p> <p>в) отклонение среднего квадрата</p> <p>Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна</p> <p>а) полу сумме двух крайних членов</p> <p>б) полу сумме двух срединных членов</p> <p>Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется</p> <p>а) модой</p> <p>б) медианой</p> <p>Ранжирование - это</p> <p>1) определение числовых характеристик вариационного ряда</p> <p>2) построение полигона частот выборочного распределения</p> <p>3) расположение всех вариантов вариационного ряда в возрастающем (убывающем порядке)</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным</p>	<p>Пример задания: выполните поиск информации в сети интернет и оформите его результаты в текстовом документе.</p> <p>Задание 1: Найдите сведения о стоимости оформления визы в Италию для российских граждан.</p> <p>Задание 2: Какая процентная ставка по потребительским и ипотечным кредитам в Сбербанке для физических лиц на сегодняшнюю дату.</p> <p>Задание 3: Найдите сайт «Посольства РФ в США». Скачайте программу образовательных</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																								
	типам запросов	<p>обменов для студентов. Посмотрите сайт «Информационный центр Екатеринбург».</p> <p>Задание 4: Найдите сайт Южно-уральской железной дороги. Узнайте номер поезда, даты отправления, стоимость купейного и плацкартного билета от Магнитогорска до Сочи на июль 2020 года.</p> <p>Пример задания: Выполнить в табличном процессоре. Дана последовательность значений некоторого признака: 14; 14; 25; 15; 12; 8; 18; 23; 14; 11; 18; 18; 12; 29; 16; 17; 13; 15; 20; 10; 17; 16; 18; 16; 14; 9; 15; 13; 20; 28; 9; 20. Выполните математическую обработку данных по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнить ранжирование признака и составить безинтервальный вариационный ряд распределения; 2) составить равноинтервальный вариационный ряд, разбив всю вариацию на k интервалов. Число интервалов определяем по формуле Герберта Стёрджеса (<i>Herbert Arthur Sturges</i>): $k = 1 + 3,322 \cdot \lg N$; 3) построить гистограмму распределения; 4) найти числовые характеристики выборочной совокупности: характеристики положения (выборочную среднюю, моду, медиану); характеристики рассеяния (выборочную дисперсию, среднее квадратическое отклонение); 5) найти доверительный интервал для генеральной средней. Принять уровень значимости $\alpha = 0,05$. 																								
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>1) В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по математике и физике. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.</p> <table border="1" data-bbox="689 1139 1529 1361"> <thead> <tr> <th>Ученик</th> <th>Район</th> <th>Математика</th> <th>Физика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Иванов Владислав</td> <td>Майский</td> <td>65</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Морев Борис</td> <td>Заречный</td> <td>52</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Михин Николай</td> <td>Маяк</td> <td>60</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Богданов Виктор</td> <td>Центральный</td> <td>98</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на вопросы.</p>	Ученик	Район	Математика	Физика	Иванов Владислав	Майский	65	79	Морев Борис	Заречный	52	30	Михин Николай	Маяк	60	27	Богданов Виктор	Центральный	98	86				
Ученик	Район	Математика	Физика																							
Иванов Владислав	Майский	65	79																							
Морев Борис	Заречный	52	30																							
Михин Николай	Маяк	60	27																							
Богданов Виктор	Центральный	98	86																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся Майского района? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку G1 таблицы.</p> <p>3) Сколько процентов от общего числа участников составили ученики Майского района? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку G2 таблицы.</p> <p>4) Отфильтруйте таблицу по полю «Математика» > 70 баллов, скопируйте результаты в отдельную таблицу и постройте график, отражающий результаты тестирования школьников по математике.</p> <p>5) Отфильтруйте и скопируйте в отдельные таблицы данные тестирования школьников центрального и майского районов, найдите суммарный балл каждого учащегося по двум предметам. Постройте сравнительную гистограмму и сделайте вывод о качестве подготовки школьников в этих двух районах.</p>
Физика		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Оценка сформированности планируемых результатов обучения проводится при выполнении лабораторных работ, а также при решении экзаменационных задач.</p> <p>Примерные лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение законов сохранения для определения скорости полета пули 2. Определение моментов инерции тел с помощью крутильного маятника. Проверка теоремы Штейнера 3. Исследование вращательного движения твердого тела вокруг неподвижной оси 4. Определение характеристик затухающих колебаний физического маятника 5. Определение скорости звука в воздухе методом стоячей волны 6. Изучение статистических закономерностей 7. Определение коэффициента вязкости воздуха 8. Исследование изменения температуры в адиабатическом процессе и определение коэффициента Пуассона 9. Проверка закона возрастания энтропии в неравновесной системе 10. Экспериментальное определение газовой постоянной 11. Исследование электростатического поля с помощью зонда 12. Измерение электродвижущей силы источника тока 13. Шунтирование миллиамперметра 14. Измерение емкостей методом мостиковой схемы и расчет емкостных сопротивлений в цепях
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>переменного тока</p> <p>15. Изучение резонанса напряжений и определение индуктивности методом резонанса</p> <p>16. Определение индуктивности катушки и магнитной проницаемости ферромагнитного тела</p> <p>17. Определение радиуса кривизны линзы и полосы пропускания светофильтра с помощью колец Ньютона</p> <p>18. Интерферометрические измерения на основе опыта Юнга</p> <p>19. Определение геометрических размеров при помощи бипризмы Френеля</p> <p>20. Определение длины световой волны и характеристик дифракционной решетки</p> <p>21. Изучение внешнего фотоэффекта и определение постоянной Планка</p> <p>22. Изучение закономерностей альфа-распада</p> <p>23. Изучение гамма-спектра радиоактивного источника</p> <p>24. Определение максимальной энергии бета-частиц и идентификации радиоактивных препаратов</p> <p>Примерные практические задачи для экзамена:</p> <p>1. Однородный стержень массой $M = 0,5$ кг подвешен на горизонтальной оси, проходящей через его верхний конец. В точку, отстоящую от оси на $2/3$ длины стержня, ударяется пуля массой $m = 6$ г, летящая горизонтально со скоростью $v_0 = 10^3$ м/с, и застревает в нем. Определить скорость нижнего конца стержня сразу после удара.</p> <p>2. На обод колеса в форме тонкого обруча массой $M = 0,4$ кг, который может вращаться вокруг своей оси, намотан шнур, к концу которого подвешен груз массой $m = 90$ г. На какую высоту опустится груз через $t = 1$ с после начала движения.</p> <p>3. Логарифмический декремент некоторой колеблющейся системы $\lambda = 0,02$. Определите, во сколько раз уменьшится энергия этой колебательной системы за время, соответствующее 75 полным колебаниям.</p> <p>4. В системе K' покоится стержень, собственная длина l_0 которого равна 1 м. Стержень расположен так, что составляет угол $\varphi_0 = 45^\circ$ с осью x'. Определить длину l стержня и угол φ в системе K, если скорость v системы K' относительно K равна 0,8 с.</p> <p>5. Материальная точка массой $m = 0,2$ кг совершает гармонические колебания по закону $x = 0,1 \cos(\pi t/2 - \pi/4)$ м. Найти максимальную потенциальную энергию точки.</p> <p>6. На полу стоит тележка в виде длинной доски, снабженной легкими колесами. На одном конце доски стоит человек. Масса человека $M = 60$ кг, масса доски $m = 20$ кг. С какой скоростью и</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>(относительно пола) будет двигаться тележка, если человек пойдет вдоль доски со скоростью (относительно доски) $v=1$ м/с? Массой колес пренебречь. Трение во втулках не учитывать.</p> <p>7. Боек свайного молота массой $m_1=500$ кг падает с некоторой высоты на сваю массой $m_2=100$ кг. Найти КПД η удара бойка, считая удар неупругим. Изменением потенциальной энергии сваи при углублении ее пренебречь.</p> <p>8. Гелий смешали с неизвестным газом. Показатель адиабаты полученной смеси оказался равен 1,38. Сколько атомов составляют молекулу неизвестного газа смеси?</p> <p>9. Некоторое количество гелия расширяется сначала адиабатически, а затем изобарически. Конечная температура газа равна начальной. При адиабатном расширении газ совершил работу, равную 4,5 кДж. Нарисуйте график процесса. Какое количество теплоты поглотил газ за весь процесс?</p> <p>10. Смешали воду массой $m_1=5$ кг при температуре $T_1=280$ К с водой массой $m_2=8$ кг при температуре $T_2=350$ К. Найти изменение ΔS энтропии, происходящее при смешивании.</p> <p>11. Идеальный двухатомный газ, содержащий количество вещества $\nu=1$ моль и находящийся под давлением $p_1=0,1$ МПа при температуре $T_1=300$ К, нагревают при постоянном объеме до давления $p_2=0,2$ МПа. После этого газ изотермически расширился до начального давления и затем изобарно был сжат до начального объема V_1. Построить график цикла. Определить термический КПД η цикла.</p> <p>12. Одинаковые частицы массой $m=10^{-12}$ г каждая распределены в однородном гравитационном поле напряженностью $G=0,2$ мкН/кг. Определить отношение n_1/n_2 концентраций частиц, находящихся на эквипотенциальных уровнях, отстоящих друг от друга на $\Delta z=10$ м. Температура T во всех слоях считается одинаковой и равной 290 К.</p> <p>13. Определите, при какой температуре газа, состоящего из смеси азота и кислорода, наиболее вероятные скорости молекул азота и кислорода будут отличаться друг от друга на $\Delta v=30$ м/с?</p> <p>14. Зная функцию распределения молекул по скоростям в некотором молекулярном пучке</p> $f(v) = \frac{m^2}{2k^2T^2} v^3 \exp\left(-\frac{mv^2}{2kT}\right),$ <p>найти выражения для наиболее вероятной скорости v_v.</p> <p>15. Два одинаковых проводящих заряженных шара находятся на расстоянии $r=60$ см. Сила отталкивания F_1 шаров равна 70 мкН. После того как шары привели в соприкосновение и удалили друг от друга на прежнее расстояние, сила отталкивания возросла и стала равной $F_2=160$ мкН. Вычислить заряды Q_1 и Q_2, которые были на шарах до их соприкосновений. Диаметр шаров</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>считать много меньшим расстояния между ними.</p> <p>16. Две тонкостенные концентрические сферы с радиусами $R_1 = 0,2$ м и $R_2 = 0,4$ м несут на себе заряды с поверхностными плотностями $\sigma_1 = 1$ нКл/м² и $\sigma_2 = 3$ нКл/м² соответственно. Пространство между ними заполнено средой с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$. Чему равна напряженность электрического поля в точках, отстоящих от центра на расстояния $r_1 = 0,1$ м и $r_2 = 0,3$ м.</p> <p>17. В схеме, изображенной на рисунке, $\epsilon_1=10,0$В, $\epsilon_3=30,0$В, $R_1=1,0$ Ом, $R_2=2,0$ Ом, $R_3= 3,0$ Ом, $R_5=5,0$ Ом, $R_6=6,0$ Ом и $R_7=7,0$ Ом. Внутреннее сопротивление источников пренебрежимо мало. величины токов во всех участках цепи и работу, вторым источником за промежуток времени $\Delta t=0,1$ с. и внутренним резистора $R =$ замыкания</p> <p>18. Конденсатор подключен к батарее с ЭДС $\epsilon = 8$ В сопротивлением $r = 2$ Ом как показано на рисунке. Сопротивление 2 Ом. Какой должна быть емкость конденсатора, чтобы после ключа энергия конденсатора уменьшилась на 48 мкДж?</p> <p>19. По контуру, изображенному на рисунке, идет ток силой $I=100$А. магнитную индукцию B поля, создаваемую этим током в точке изогнутой части контура равен $R=20$ см (О-центр кривизны $\alpha=60^\circ$).</p> <p>20. В постоянном магнитном поле с индукцией $B = 5$ Тл находится проводящий контур, площадь которого меняется по закону $S(t) =$ Чему равна ЭДС индукции в момент времени $t = 5$ с, если контур так, что пронизывающий его магнитный поток, максимален?</p> <p>21. Перпендикулярно магнитному полю с индукцией $B=0,1$ Тл возбуждено электрическое поле напряженностью $E= 100$ кВ/м. Перпендикулярно движется, не отклоняясь от прямолинейной заряженная частица. Вычислить скорость v частицы.</p> <p>22. Источник S света ($\lambda=0,6$ мкм) и плоское зеркало M как показано на рис. 30.7 (зеркало Ллойда). Что наблюдаться в точке P экрана, где сходятся лучи SP и SMP, – свет</p>     <p style="text-align: right;">$\epsilon_2=20,0$ В, $R_4=4,0$ Ом,</p> <p style="text-align: right;">Определите совершенную $\Delta t=0,1$ с. и внутренним резистора $R =$ замыкания</p> <p style="text-align: right;">Определить О. Радиус контура), а угол замкнутый $(4 + 0,2t)$ см². расположен траектории,</p> <p style="text-align: right;">расположены, будет SMP, – свет</p> <p style="text-align: center;">Рис. 30.7</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>или темнота, если $SP =r=2$ м, $a=0,55$ мм, $SM = MP$?</p> <p>23. Между двумя плоскопараллельными стеклянными пластинками положили очень тонкую проволочку, расположенную параллельно линии соприкосновения пластинок и находящуюся на расстоянии $l=75$ мм от нее. В отраженном свете ($\lambda=0,5$ мкм) на верхней пластинке видны интерференционные полосы. Определить диаметр d поперечного сечения проволочки, если на протяжении $a=30$ мм насчитывается $m=16$ светлых полос.</p> <p>24. С помощью дифракционной решетки с периодом $d=20$ мкм требуется разрешить дублет натрия ($\lambda_1=589,0$ нм и $\lambda_2=589,6$ нм) в спектре второго порядка. При какой наименьшей длине l решетки это возможно?</p> <p>25. На пути частично-поляризованного света, степень поляризации P которого равна $0,6$, поставили анализатор так, что интенсивность света, прошедшего через него, стала максимальной. Во сколько раз уменьшится интенсивность света, если плоскость пропускания анализатора повернуть на угол $\alpha=30^\circ$?</p> <p>26. В спектре излучения огненного шара радиусом 100 м, возникающего при ядерном взрыве, максимум энергии излучения приходится на длину волны $0,289$ мкм. Какова температура шара? Определите максимальное расстояние, на котором будут воспламеняться деревянные предметы, если их поглощательная способность равна $0,7$, а теплота воспламенения 5 Дж/см². Время излучения принять равным 10^{-2} с.</p> <p>27. Уединенный цинковый шарик радиусом 1 см находится в вакууме и длительное время освещается ультрафиолетовым излучением с длиной волны $0,25$ мкм. Определить число недостающих электронов в объеме шарика.</p> <p>28. Фотон с энергией $0,28$ МэВ в результате рассеяния на покоившемся свободном электроне уменьшил свою энергию до $133,7$ кэВ. Найти импульс и направление распространения электрона отдачи.</p> <p>29. Поток энергии Φ_e, излучаемый электрической лампой, равен 600 Вт. На расстоянии $r=1$ м от лампы перпендикулярно падающим лучам расположено круглое плоское зеркальце диаметром $d=2$ см. Принимая, что излучение лампы одинаково во всех направлениях и что зеркальце полностью отражает падающий на него свет, определить силу F светового давления на зеркальце.</p> <p>30. На основе теории атома Бора найти импульс электрона в атоме водорода, если индукция магнитного поля, созданного им в центре орбиты при вращении, равна $0,39$ Тл.</p> <p>31. Во сколько раз изменяется дебройлевская длина волны электрона при переходе его в атоме</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>водорода из основного энергетического состояния в первое возбужденное?</p> <p>32. Из теории Бора для атома водорода следует, что стационарными для электронов атома являются такие орбиты, на длине которых укладывается целое число длин дебройлевских волн. Исходя из этого, найдите числовые значения момента импульса электрона в атоме водорода на первых трех боровских орбитах.</p> <p>33. Электрон в атоме водорода описывается в основном состоянии волновой функцией $\psi(r) = Ce^{-r/a}$. Определить отношение вероятностей ω_1/ω_2 пребывания электрона в сферических слоях толщиной $\Delta r = 0,01$ а и радиусами $r_1 = 0,5$ а и $r_2 = 1,5$ а.</p> <p>34. Больному ввели внутривенно раствор объемом 1 см^3, содержащий искусственный радиоизотоп натрия ${}^{24}_{11}\text{Na}$ активностью $A_0 = 2000 \text{ с}^{-1}$. Активность крови объемом 1 см^3, взятой через 5 часов, оказалась $A = 0,27 \text{ с}^{-1}$. Найдите объем крови человека. Период полураспада используемого изотопа равен 15 час.</p> <p>35. Энергия связи $E_{\text{св}}$ ядра, состоящего из двух протонов и одного нейтрона, равна 7,72 МэВ. Определить массу m_a нейтрального атома, имеющего это ядро.</p> <p>36. Во Франции начато строительство международного термоядерного реактора, в котором предполагается поводить управляемую реакцию ${}_1\text{H}^2 + {}_1\text{H}^2$, в которой образуется изотоп гелия и нейтрон. Какую мощность будет иметь такой реактор, если в нем будет «выгорать» 1 мг тяжелого водорода в секунду?</p> <p>37. Альфа частица с кинетической энергией $K = 5,3 \text{ МэВ}$ возбуждает реакцию ${}^9\text{Be}(\alpha, n){}^{12}\text{C}$, энергия которой $Q = 5,7 \text{ МэВ}$. Найти кинетическую энергию нейтрона, вылетевшего под прямым углом к направлению движения α-частицы.</p>
Общая и неорганическая химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p style="text-align: center;">1. Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Что такое оксиды? Их классификация. Номенклатура. 3. Перечислите основные химические свойства оксидов. 4. Что такое основания? Их классификация. Номенклатура. 5. Перечислите основные химические свойства оснований. 6. Что такое кислоты? Их классификация. Номенклатура. 7. Перечислите основные химические свойства кислот. 8. Что называют солями. Их классификация. Номенклатура. 9. Перечислите основные химические свойства солей.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Какая генетическая связь существует между классами неорганических соединений?</p> <p>11. Предмет и задачи химии.</p> <p>12. Значение общей неорганической химии в подготовке будущего педагога.</p> <p>13. Химия и охрана окружающей среды.</p> <p>14. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии.</p> <p>15. Перечислите основные исторические этапы в развитии науки химия. Назовите ученых, внесших существенный вклад в становление химии как науки. Покажите связь химии с другими науками.</p> <p>16. Основные законы химии</p> <p>17. Дайте определения основных химических понятий: атом, атомная масса, молекула, молекулярная масса, моль, молярная масса, валентность, степень окисления.</p> <p>18. Сформулируйте стехиометрические законы химии: закон сохранения массы веществ, закон кратных отношений, закон постоянства состава вещества. Укажите отличия понятий дальтонида и бертоллиды.</p> <p>19. Дайте определения понятий эквивалент, эквивалентная масса вещества. Сформулируйте закон эквивалентов. Приведите формулы для расчета эквивалентов основных классов неорганических веществ.</p> <p>20. Приведите формулировки основных газовых законов. Проиллюстрируйте их применение в химии. Объясните физический смысл универсальной газовой постоянной.</p> <p>21. Приведите доказательства сложности строения атома.</p> <p>22. Проведите сравнительный анализ моделей строения атома водорода Э. Резерфорда и Н. Бора.</p> <p>23. Назовите основные положения квантово-механической теории строения атома. Раскройте корпускулярно-волновой дуализм электрона.</p> <p>24. Сформулируйте принцип неопределенности Гейзенберга.</p> <p>25. Охарактеризуйте атомные орбитали, их форму и расположение в пространстве.</p> <p>26. Раскройте физический смысл волновой функции.</p> <p>27. Перечислите квантовые числа электрона в атоме.</p> <p>28. Укажите порядок заполнения орбиталей в многоэлектронных атомах.</p> <p>29. Графическое изображение атомных орбиталей: модель электронного облака, граничная поверхность, квантовая ячейка.</p> <p>30. Основные закономерности формирования электронных оболочек атомов: принцип наименьшей энергии.</p> <p>31. Запрет Паули (подуровень, его электронная емкость; уровень, электронная емкость уровней);</p> <p>32. Правило Гунда,</p> <p>33. Эмпирическое правило составления электронных формул.</p> <p>34. Приведите примеры заполнения электронных подуровней для элементов 4-5 периодов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>35. Раскройте понятие «химическая связь».</p> <p>36. Охарактеризуйте свойства химической связи: энергия, длина, насыщенность (кратность), полярность, направленность (дипольный момент) и поляризуемость химической связи.</p> <p>37. Охарактеризуйте типы химических связей по характеру распределения электронной плотности (ионная, ковалентная, металлическая), по способу перекрывания электронных орбиталей (σ-, π-, δ-связи).</p> <p>38. Дайте характеристику металлической связи. Объясните особенности физических свойства соединений с металлической связью.</p> <p>39. Перечислите виды межмолекулярных взаимодействий. Охарактеризуйте особенности водородной связи: прочность, энергия, значение для процессов в растворах.</p> <p>40. Проведите сравнительный анализ теорий химической связи: МВС и ММО. Приведите схемы образования химической связи с позиций МВС и ММО на примере молекул H_2 и O_2.</p> <p>41. Раскройте понятие «гибридизация атомных орбиталей».</p> <p>42. Охарактеризуйте основные типы гибридизации орбиталей.</p> <p>43. Объясните, почему угол между связями в молекуле воды составляет $104,5^\circ$, в молекуле аммиака – $107,8^\circ$, в молекуле метана – $109^\circ 28'$.</p> <p>44. Проведите сравнительный анализ теорий ковалентной связи (Г. Льюис) и ионной связи (В. Коссель).</p> <p>45. Назовите, какая из теорий получила большее распространение. Приведите формальное правило для определения типа химической связи.</p> <p>46. Проведите сравнительный анализ обменного и донорно-акцепторного механизмов образования ковалентной связи.</p> <p>47. Укажите отличия в свойствах соединений с ионным типом и ковалентным типом связи.</p> <p>48. Гибридизация атомных орбиталей</p> <p>49. Условия устойчивой гибридизации. Пространственная конфигурация молекул, образованных гибридными и "чистыми" орбиталями.</p> <p>50. Поляризация ковалентной связи.</p> <p>51. Дипольный момент связи и полярной молекулы.</p> <p>52. Основы химической термодинамики: понятие системы, виды систем.</p> <p>53. Термодинамические параметры и функции состояния системы.</p> <p>54. Энтальпия образования вещества.</p> <p>55. Тепловой эффект химической реакции.</p> <p>56. Факторы, влияющие на тепловой эффект химической реакции.</p> <p>57. Сформулируйте Закон Гесса.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>58. Какие следствия вытекают из закона Гесса.</p> <p>59. Энтропия как функция состояния системы.</p> <p>60. Что изучает химическая кинетика?</p> <p>61. Дайте определение скорости гомогенной и гетерогенной реакций.</p> <p>62. От каких факторов зависит скорость химической реакции?</p> <p>63. Дайте определение закона действия масс.</p> <p>64. Что называют константой скорости?</p> <p>65. От каких факторов зависит константа скорости?</p> <p>66. Сформулируйте правило Вант-Гоффа.</p> <p>67. Что называют температурным коэффициентом? Какие он может иметь значения?</p> <p>68. Почему повышение температуры увеличивает скорость реакции?</p> <p>69. Коллигативные свойства растворов.</p> <p>70. Осмос, осмотическое давление.</p> <p>71. Закон Вант-Гоффа.</p> <p>72. Роль осмотического давления в биологии, медицине, фармации.</p> <p>73. Изотонические в гипертонические растворы.</p> <p>74. Перечислите основные способы выражения концентрации растворов.</p> <p>75. Как рассчитать молярную концентрацию раствора, если известна эквивалентная концентрация?</p> <p>76. Как рассчитать массу раствора, если известна массовая доля растворённого вещества в растворе и масса воды.</p> <p>77. Что такое эквивалент вещества?</p> <p>78. Как рассчитать молярную массу эквивалента вещества?</p> <p>79. В каких единицах измеряется титр растворённого вещества?</p> <p>80. Какие вещества называются электролитами?</p> <p>81. Что такое электролитическая диссоциация?</p> <p>82. Что называют степенью диссоциации электролита?</p> <p>83. Какие электролиты относятся к сильным?</p> <p>84. В каком случае реакции ионного обмена протекают необратимо?</p> <p>85. Какие вещества в ионных уравнениях записывают в ионном виде?</p> <p>86. Как диссоциируют амфотерные электролиты?</p> <p>87. Основные положения теории электролитической диссоциации.</p> <p>88. Процессы ионизации и диссоциации, влияние на них природы растворителя и растворенного вещества.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>89. Термодинамический анализ процесса диссоциации.</p> <p>90. Назовите основные положения теории электролитической диссоциации Аррениуса.</p> <p>91. Дайте определения понятий: кислота, основание, реакция нейтрализации, реакция обмена. Приведите примеры.</p> <p>92. Приведите формулу для нахождения константы диссоциации слабых электролитов (константа кислотности, константа основности).</p> <p>93. Сформулируйте закон разбавления Оствальда.</p> <p>94. Диссоциация молекул воды.</p> <p>95. Ионное произведение воды.</p> <p>96. Водородный показатель.</p> <p>97. Понятие об индикаторах.</p> <p>98. Запишите уравнение электролитической диссоциации воды.</p> <p>99. Осуществите вывод выражения для ионного произведения воды.</p> <p>100. Приведите формулу для расчета pH раствора.</p> <p>101. Приведите примеры изменения окраски индикаторов в растворах с различным значением pH.</p> <p>102. Раскройте понятие «гидролиз солей». Дайте классификацию солей по отношению к гидролизу.</p> <p>103. Укажите факторы, влияющие на гидролиз солей. Что такое гидролиз солей?</p> <p>104. Какие соли подвергаются гидролизу?</p> <p>105. Как определить среду раствора соли?</p> <p>106. Что такое индикаторы?</p> <p>107. Количественная характеристика гидролиза.</p> <p>108. Как рассчитать константу гидролиза?</p> <p>109. Какие факторы влияют на смещение равновесия реакции гидролиза соли?</p> <p>110. При каких условиях можно усилить гидролиз соли?</p> <p>111. Как можно ослабить гидролиз?</p> <p>112. Что такое растворимость вещества?</p> <p>113. Что такое произведение растворимости?</p> <p>114. От чего зависит образование осадка в растворах электролитов?</p> <p>115. При каких условиях можно растворить осадок?</p> <p>116. Что такое произведение фактических концентраций?</p> <p>117. Как с точки зрения смещения ионного равновесия в растворе малорастворимого электролита объяснить возможность растворения осадка?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>118. Дайте определение дисперсной системы. Приведите примеры.</p> <p>119. Классификации дисперсных систем.</p> <p>120. Способы получения коллоидных растворов.</p> <p>121. Строение коллоидных частиц.</p> <p>122. Устойчивость коллоидных систем.</p> <p>123. Коагуляция коллоидов.</p> <p>124. Коагуляция коллоидных растворов электролитами.</p> <p>125. Правило Шульце – Гарди. Коагулирующая способность.</p> <p>126. Взаимная коагуляция.</p> <p>127. Какие реакции называют окислительно-восстановительными?</p> <p>128. Что называют окислением и восстановлением?</p> <p>129. Что называют окислителем и восстановителем?</p> <p>130. Назовите вещества, известные как сильные окислители.</p> <p>131. Назовите вещества, известные как сильные восстановители.</p> <p>132. Какие реакции относятся к реакциям диспропорционирования?</p> <p>133. Какие реакции относятся к внутримолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>134. Какие реакции относятся к межмолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>135. Электрохимические системы.</p> <p>136. Классификация электрохимических процессов.</p> <p>137. Гальванический элемент Даниэля – Якоби.</p> <p>138. Электродвижущая сила гальванического элемента.</p> <p>139. Измерение электродных потенциалов.</p> <p>140. Ряд стандартных электродных потенциалов.</p> <p>141. Свойства металлов в соответствии с их положением в ряду напряжений.</p> <p>142. Уравнение Нернста.</p> <p>143. Электролиз расплавов и растворов.</p> <p>144. Катодные и анодные процессы.</p> <p>145. Объединенный закон Фарадея. Выход по току.</p> <p>146. Что такое коррозия?</p> <p>147. Какие виды коррозии вам известны?</p> <p>148. Электрохимическая коррозия.</p> <p>149. Анодное окисление металла и катодное восстановление окислителя.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства		
		150. Перечислите способы защиты металлов от коррозии. 151. Что такое комплексные соединения? 152. Классификация комплексных соединений. 153. Приведите реакция получения комплексных соединений. 154. Какие ионы могут быть комплексообразователями?		
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. Закончить уравнения реакций. Определить их тип. Назвать полученные соединения.</p> $\text{Cu}(\text{OH})_2 =$ $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 =$ $\text{Fe} + \text{Cl}_2 =$ $\text{CaO} + \text{SO}_2 =$ $\text{CO} + \text{O}_2 =$ $\text{MgCO}_3 =$ $\text{Zn} + \text{HCl} =$ $\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ $\text{CrCl}_3 + \text{NaOH} =$ $\text{AgNO}_3 + \text{KBr} =$ <p>Реакции обмена написать в полном и сокращенном ионном виде.</p> <p>Задание 2. Осуществить цепочку превращений: $\text{Ca} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO}$</p> <p>Задание 3. Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления восстановителя.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$ </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$ </td> </tr> </table>	СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$
СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		А	Б	В	Г
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. Определите массу воды, которую надо добавить к 20 г раствора уксусной кислоты с массовой долей 70% для получения раствора уксуса с массовой долей 3%.</p> <p>Задание 2. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции</p> $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{S} + \text{K}_2\text{SO}_4 + \dots$ <p>Определите окислитель и восстановитель.</p>			
Анатомия и морфология растений					
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Часть А. Выберите один правильный ответ.</p> <p>1 Органоид, характерный только для растительной клетки: а) ядро в) вакуоль б) хлоропласт г) митохондрия</p> <p>2 Мембрана, ограничивающая цитоплазму от клеточной оболочки а) тонопласт в) тилакоид б) плазмалемма г) криста</p> <p>3 Лигнин приводит кклеточной оболочки а) ослизнению в) опробковению б) минерализации г) одревеснению</p> <p>4 Клетка вытянутой формы: а) паренхимная б) прозенхимная</p> <p>5 Скелетное вещество клеточной оболочки - это а) крахмал в) целлюлоза б) гемицеллюлоза</p> <p>6 Органоид растительной клетки, в котором накапливаются флавоноиды - это а) хлоропласт</p>			

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) амилопласт б) вакуоль г) хромопласт 7 Внутренние структуры хлоропласта, на которых происходит световая фаза фотосинтеза а) строма в) граны б) пластоглобула г) рибосома 8 Вторичный (запасной) крахмал откладывается в а) хлоропластах в) вакуоли б) амилопластах г) хромопластах 9 Розовая окраска лепестков фиалки узамбарской обусловлена пигментом а) антоцианом в) каротином б) хлорофиллом г) ксантофиллом 10 В алейроновых зернах откладываются а) крахмал в) липиды б) белки г) пигменты 11 Снаружи клетка покрыта оболочкой а) первичной б) вторичной 12 Клетка находится в состоянии тургора в ?????растворе а) гипотоническом б) гипертоническом 13 Первый этап формирования клеточной оболочки ? это образование а) первичной оболочки в) фрагмопласта б) срединной пластинки г) плазмодесм 14 Цитоплазматические тяжи, проходящие через поры и соединяющие соседние клетки, - это а) плазмалемма в) плазмодесма б) десмотрубочка г) торус 15 Для трахеид сосны характерны поры а) простые б) окаймленные 16 Полисахариды, необходимые для построения клеточной оболочки, синтезируются в а) ядре</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) аппарате Гольджи б) митохондриях г) хлоропластах 17 Разрушение межклеточного вещества и отхождение клеток друг от друга-это а) мацерация в) плазмолиз б) митоз г) цитокинез 18 Структура, регулирующая водный поток в окаймленных порах, - это а) срединная пластинка в) десмотрубочка б) торус г) тонопласт 19 Движение цитоплазмы - это а) цитокинез в) тургор б) кариокинез г) циклоз 20 Позеленение клубней картофеля на свету ? это результат превращения а) хлоропластов в лейкопласты в) лейкопластов в хлоропласты б) лейкопластов в хромопласты г) хлоропластов в хромопласты 21 Кристаллы накапливаются в а) цитоплазме в) вакуолях б) ядре г) рибосомах 22 Запасной углевод растений - это а) целлюлоза в) глюкоза б) сахароза</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Вопросы к контрольной работе 1 История изучения клетки. 2 Особенности строения пластид в растительной клетке. 3 Содержание пигментов в листьях растений в зависимости от фенологической фазы. 4 Особенности строения тканей растений мезофитов произрастающих на территории Томской области. 5 Особенности строения тканей водных растений обитающих в водоемах Челябинской области. 6 Особенности строения эпидермы растений. 7 Устьичные аппараты и их типы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8 Влияние внешних условия на прорастание семян однодольных и двудольных растений.</p> <p>9 Метаморфоз побегов.</p> <p>10 Особенности строения цветка растений различных семейств (бобовые, розовые, пасленовые, астровые, губоцветные и др.) произрастающих на территории Челябинской области области.</p> <p>11 Приспособление растений к опылению насекомыми.</p> <p>12 Приспособление растений к ветроопылению.</p> <p>13 Изменение жизненной формы растения в онтогенезе.</p> <p>14 Жизненные формы растений произрастающих на территории Челябинской области.</p> <p>15 Растения паразиты.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Перечень вопросов для текущего и промежуточного контроля.</p> <p>1 История развития ботаники. Перспективы развития современной ботаники. Основные разделы ботаники.</p> <p>2 Роль зеленых растений в природе и жизни человека. Космическая роль растений.</p> <p>3 Основные положения клеточной теории. Строение растительной клетки, ее отличие от животной клетки.</p> <p>4 Ядро растительной клетки. Структура, химический состав, функции рабочего ядра. Митоз, мейоз, амитоз.</p> <p>5 Мембранная организация протопласта. Строение биологической мембраны, ее свойства и функции.</p> <p>6 Пластиды. Типы пластид, их субмикроскопическое строение. Пигменты пластид.</p> <p>7 Вакуоль. Особенности строения. Функции вакуоли. Клеточный сок, его состав. Осмотические явления в клетке, их биологическое значение. Практическое использование веществ клеточного сока.</p> <p>8 Запасные вещества клетки. Включения. Биологическая роль запасных веществ клетки.</p> <p>9 Оболочка растительной клетки, ее функции, строение, образование. Химический состав и молекулярная организаци оболочки. Биологическая роль клеточной оболочки. Одревеснение, опробковение, кутинизация клеточной стенки.</p> <p>10 Первичная клеточная оболочка, ее формирование при цитокинезе.</p> <p>Плазодесмы. Симпласт. Вторичная клеточная оболочка, ее химический состав, физические свойства. Поры. Значение пор. Плазмодесмы.</p> <p>11 Строение верхушечных меристем. Инициальные клетки. Гистогены. Биологическая роль верхушечных меристем.</p> <p>12 Онтогенез растительной клетки.</p> <p>13 Ткани, определение, классификация. Меристемы, их цитологическая характеристика. Распределение в теле растения. Классификация меристем.</p> <p>14 Покровные ткани. Эпидерма, строение, функция. Перидерма, строение, образование, биологическое значение. Чечевички.</p> <p>15 Механические ткани. Колленхима, склеренхима, их строение, функции.</p> <p>16 Веламен, зкзодерма, их строение и функции. Практическое значение волокон.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		17 Корка (ритидом), ее образование и значение в жизни растений. 18 Корень зоны молодого корня. Верхушечная меристема корня, ее строение, функция. 19 Ризодерма, ее формирование, строение, функции. Корневые волоски, их функции, продолжительность жизни. 20 Строение коры древесных растений. Функции коры. 21 Апекс побега, его функция. Гистологическое строение апекса, согласно представлениям Шмидта, Фостера.
Органическая химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Перечень теоретических вопросов: 1. Теоретические представления в органической химии. 2. Валентное состояние атома углерода. Гибридизация и пространственная структура молекул. 3. Химическая связь в органических молекулах. 4. Изомерия органических соединений. Понятие о конформациях. 5. Основные принципы классификации органических соединений. Функциональные группы. 6. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты. 7. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии. 8. Механизм реакции свободно-радикального замещения. 9. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения. 10. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения. 11. Алканы: строение, изомерия, способы получения. 12. Алканы: физические и химические свойства, применение. 13. Алкены: строение, изомерия, способы получения. 14. Алкены: физические и химические свойства, применение. 15. Алкины: строение, изомерия, способы получения. 16. Алкины: физические и химические свойства, применение. 17. Алкадиены: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, особенности реакций присоединения в диенах с сопряжёнными связями, применение. 18. Циклоалканы: строение, изомерия, способы получения. 19. Циклоалканы: физические и химические свойства, применение. 20. Ароматические соединения: строение, изомерия, способы получения. 21. Ароматические соединения: физические и химические свойства, применение. 22. Механизмы реакций электрофильного замещения в ароматическом ряду.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>23. Гомологи бензола: строение, химические свойства, способы получения и применение.</p> <p>24. Правила ориентации заместителей в бензольном кольце.</p> <p>25. Одноатомные спирты: строение, изомерия, способы получения.</p> <p>26. Одноатомные спирты: физические и химические свойства, применение.</p> <p>27. Многоатомные спирты: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, применение.</p> <p>28. Фенолы: строение, способы получения.</p> <p>29. Фенолы: физические и химические свойства, применение.</p> <p>30. Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения,.</p> <p>31. Альдегиды: физические и химические свойства, применение.</p> <p>32. Кетоны: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения,</p> <p>33. Кетоны: физические и химические свойства, применение.</p> <p>34. Предельные карбоновые кислоты: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения.</p> <p>35. Предельные карбоновые кислоты: физические и химические свойства, применение.</p> <p>36. Функциональные производные карбоновых кислот: сложные эфиры, амиды и нитрилы (строение, номенклатура, получение, свойства).</p> <p>37. Функциональные производные карбоновых кислот: ангидриды и галогенангидриды карбоновых кислот (строение, номенклатура, получение, свойства).</p> <p>38. Дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение.</p> <p>39. Ароматические карбоновые кислоты: получение, физические свойства, строение и химические свойства.</p> <p>40. Непредельные моно- и дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение.</p> <p>41. Аминокислоты: состав, классификация, номенклатура, строение, получение, свойства.</p> <p>42. Гидроксикислоты: номенклатура, изомерия, получение и свойства.</p> <p>43. Галогенкарбоновые кислоты: номенклатура, методы получения, свойства.</p> <p>44. Альдегидо- и кетокислоты: : получение, свойства и применение.</p> <p>45. Амины алифатические: номенклатура получение и свойства.</p> <p>46. Ароматические амины: получение, строение и свойства.</p> <p>Гетероциклические соединения</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. По названию вещества составьте его структурную формулу:</p> <p>а) метилдипропилуксусная кислота,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>1. Приведите промышленные методы получения углеводородов: а) бензола б) толуола в) этилбензола г) кумола (изопропилбензола) д) стирола.</p> <p>2. Получите пентен-2 из следующих соединений: а) 2-бромпентан; б) пентанол-2; в) 2,3-дибромпентан; г) пентин-2.</p> <p>Напишите уравнения реакций, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p> <p>3. В результате озонлиза углеводорода состава C_6H_{10} получили формальдегид и бутандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p> <p>4. Из пропена и неорганических реагентов предложите схему получения: а) пропанола-2; б) пропана; в) пропандиола-1,2; г) полипропилена.</p> <p>5. В результате озонлиза углеводорода состава C_5H_8 получили формальдегид, уксусный альдегид и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p>
Анатомия и морфология животных		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p style="text-align: center;">Примерный перечень вопросов к зачету</p> <p>1 Уровни организации живого – молекулярный, клеточный, организменный, видовой и биоэкологический.</p> <p>2 Одноклеточные и многоклеточные организмы. Типы симметрии у животных, адаптивное значение симметрии.</p> <p>3 Ученые о зародышевых листках. Типы дробления зародыша. Способы гастрюляции. Типы образования мезодермы.</p> <p>4 Закладка органов из энтодермы, эктодермы и мезодермы.</p> <p>5 Изменчивость как фактор микроэволюционных процессов. Типы изменчивости животных, их краткая характеристика.</p> <p>6 Возрастная изменчивость. Онтогенетические механизмы возрастной изменчивости.</p>

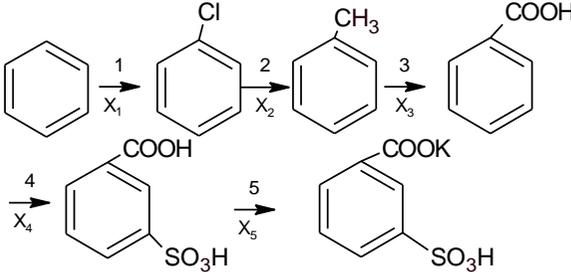
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7 Сезонная изменчивость. Адаптивный характер сезонной изменчивости.</p> <p>8 Половая изменчивость животных. Половой отбор и стратегии жизни.</p> <p>9 Географическая изменчивость животных. Методы изучения и диагностики. Значение изучения географической изменчивости для внутривидовой систематики.</p> <p>10 Пути биологического прогресса: ароморфозы, адаптивная радиация, дегенерация.</p> <p>11 Скорость эволюционного прогресса в разных систематических группах, понятие о палеонтологическом возрасте.</p> <p>12 Эпохи расцвета и вымирания видов. Факторы вымирания. Реликты или живые ископаемые.</p> <p>13 Дивергенция, конвергенция и параллелизм в развитии животного мира.</p> <p>14 Соотношение таксономической системы и морфо-экологических систем животных. Гомология и аналогия органов.</p> <p>15 Формирование этапов онтогенеза многоклеточных. Учение о рекапитуляции. Биогенетический закон.</p> <p>16 Теория филэмбриогенеза А.Н. Северцова. Анаболия, девиация, архаллакис. Неотения, ее эволюционное значение.</p> <p>17 Усложнение и упрощение онтогенеза в разных группах животных. Эмбрионизация и дезэмбрионизация онтогенеза. Прямое развитие и с метаморфозом. Автоматизация онтогенеза.</p> <p>18 Жизненный цикл вида как совокупность онтогенезов особей.</p> <p>19 Состав онтогенезов у обоеполых видов, гермафродитов, у видов с чередованием поколений, у полиморфных и политипических видов.</p> <p>20 Учение Хеннига о плезиоморфиях и апоморфиях.</p> <p>21 Морфогенетические ряды органов от плезиоморфного состояния к апоморфному как отражение морфологической эволюции.</p> <p>22 Соотношение плезиоморфий и апоморфий в разных систематических группах как метод оценки эволюционной продвинутости таксонов и реконструкции филогенеза.</p> <p>23 Принципы водного дыхания.</p> <p>24 Животные не имеющие специальных органов дыхания.</p> <p>25 Специальные органы дыхания и механизм их работы.</p> <p>26 Приспособление к изменению содержания кислорода в воде.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		27 Дыхание у насекомых. 28 Воздушное дыхание у рыб. 29 Газообмен в воздушной среде. 30 Роль кожи в дыхании. 31 Приспособление к гипоксии. 32 Приспособление к экономному расходованию запасов кислорода. 33 Интенсивность метаболизма и размеры тела. 34 Метаболизм и интенсивность жизнедеятельности у пойкилотермных организмов. 35 Температура тела при гомойотермии. 36 Терморегуляторное поведение. 37 Нервный контроль терморегуляторных реакций. 38 Пресноводная осморегуляция. 39 Осморегуляция в море у костных и хрящевых рыб. 40 Физиологический контроль осморегуляции. 41 Водный обмен и осморегуляция у амфибий. 42 Водный обмен у наземных животных. 43 Особенности водного обмена у пустынных животных. 44 Регуляция концентрации и объема мочи.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Примерные темы докладов 1 Регресс в эволюции многоклеточных животных. 2 Возникновение и развитие многоклеточной организации. 3 Основные теории происхождения многоклеточных животных. 4 Основные этапы эволюции хордовых животных. 5 Эволюционные изменения различных систем органов позвоночных животных (дыхательной, мочеполовой, пищеварительной и др.). 6 Происхождение и эволюция земноводных. 7 Происхождение и эволюция пресмыкающихся. 8 Происхождение и эволюция птиц и млекопитающих. 9 Мозговой череп и висцеральный скелет круглоротых, хрящевых и костистых рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Их

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>эволюционные преобразования.</p> <p>10 Прогресс, регресс и специализация органов.</p> <p>11 Индивидуальные и физиологические корреляции.</p> <p>12 Скелет пояса конечностей и его эволюция.</p> <p>13 Осевой скелет, генезис в процессе эволюции у различных групп животных.</p> <p>14 Ароморфоз и адаптация как основные направления эволюции.</p> <p>15 Дивергенция, конвергенция.</p> <p>16 Осевой скелет, генезис в процессе эволюции у различных групп животных.</p> <p>17 Обзор строения головного мозга в различных классах.</p> <p>18 Функциональная дифференцировка отделов центральной нервной системы.</p> <p>19 Органы чувств и их развитие у различных групп животных.</p> <p>20 Общая характеристика органов пищеварения у позвоночных.</p> <p>21 Типы дыхания, развитие системы в процессе эволюции.</p> <p>22 Органы кровообращения позвоночных животных.</p> <p>23 Выделительная система у различных групп животных.</p> <p>24 Половая система и размножение у различных групп животных.</p> <p>25 Морфофизиологические закономерности эволюции.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Контрольная работа по теме: «Эволюция пищеварительной и дыхательной систем» Вариант №1</p> <p>1 Эволюция дыхательной системы наземных позвоночных животных.</p> <p>2 Эволюция кровеносной системы водных позвоночных животных.</p> <p>3 Общий план строения и функции органов пищеварительной системы.</p> <p>Вариант №2</p> <p>1 Эволюция дыхательной системы первично-водных животных.</p> <p>2 Эволюция кровеносной системы наземных позвоночных животных.</p> <p>3 Особенности пищеварительной системы птиц как приспособление к</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		полету
Органический синтез		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты. 2. Сопряженные системы. 3. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии. 4. Механизм реакции свободно-радикального замещения. 5. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения. 6. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения. 7. Гетероциклические соединения 8. Синтезы с участием диазосоединений. Особенности протекания процессов. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры. 9. Процессы полимеризации. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры 10. Процессы поликонденсации. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Примерные практические задания для зачета</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и продукты: <ul style="list-style-type: none"> г) $(\text{CH}_3)_2\text{S} + \text{CH}_3\text{I} \xrightarrow{\text{t}}$ д) $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{COOH}}$ е) $\text{H}_2\text{C} \begin{array}{c} \diagup \text{CH}_2 \\ \diagdown \text{O} \end{array} + \text{HCOOH} \longrightarrow$ 2. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений: <ul style="list-style-type: none"> → <i>m</i>-бромбензойная кислота; → хлоридэтиламмония; → уксусный ангидрид;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>—→ 2,4,6 – тринитротолуол; —→ этилформиат; —→ бромид диметиламмония; Рассмотрите механизмы осуществления превращений. 3. Напишите уравнения возможных реакций, назовите продукты, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>1. Приведите промышленные методы получения углеводородов: а) бензола б) толуола в) этилбензола г) кумола (изопропилбензола) д) стирола. 2. Получите пентен-2 из следующих соединений: а) 2-бромпентан; б) пентанол-2; в) 2,3-дибромпентан; г) пентин-2. Напишите уравнения реакций, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ. 1. В результате озонлиза углеводорода состава C_5H_8 получили формальдегид, уксусный альдегид и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза. 2. Предложите схему синтеза метилизопропилкетона из ацетоуксусного эфира. Напишите уравнения реакций. Укажите условия их протекания. 3. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений: Ацетилен —→ 2,4,6 – триброманилин; Оксид углерода (II) —→ формальдегид; Пропен —→ пропилпропионат; Метан —→ N,N – диметиланилин; Углерод —→ бензилацетат; Оксид углерода (II) —→ триметиламин; Ацетилен —→ анилин; Пропанол – 1 —→ аланилглицин. Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов.</p> 

Аналитическая химия

УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качественно-количественные методы химического анализа. 2. Основные приборы и оборудование для «мокрого» химического анализа веществ. 3. Методики проведения опытов. Правила техники безопасности.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Примерные практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте минимальную навеску технического хлорида бария, содержащего 10% Ва, для определения его в виде BaSO₄. 2. Какой объем 4%-ного раствора (NH₄)₂C₂O₄·H₂O требуется взять для осаждения кальция из раствора хлорида кальция, в котором содержится около 0,05 г ионов кальция? 3. Из навески технического сульфида натрия массой 0,3000 г после окисления сульфида до сульфата получили 0,8250 г BaSO₄. Рассчитайте массовые доли серы и сульфида натрия и сравните их с теоретическим содержанием. 4. Из навески фосфорита массой 0,2350 г получили 0,2711 г CaSO₄ и 0,1693 г Mg₂P₂O₇. Вычислите массовые доли CaO и P₂O₅ в фосфорите. Пересчитайте результаты анализа на абсолютно сухое

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>вещество, если фосфорит содержит 5,42% влаги.</p> <p>4. Установите формулу соединения, если получены следующие результаты элементного анализа: Fe – 63,64%, S – 36,36%.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычислите молярные массы эквивалентов кислоты, основания и соли в следующей реакции: $3 \text{H}_3\text{PO}_4 + 3 \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}_3(\text{PO})_4 + 6 \text{H}_2\text{O}$. 2. Сколько граммов карбоната натрия содержится в растворе, если на нейтрализацию его до гидрокарбоната натрия расходуется 20 мл 0,1 н раствора соляной кислоты? 3. Навеску 0,2132 г карбоната кальция растворили в 50 мл раствора соляной кислоты с титром по кальцию $T_{\text{HCl}/\text{Ca}} = 0,003068$ г/мл. Сколько мл 0,14 н раствора гидроксида натрия потребуется для нейтрализации избытка кислоты? Рассчитайте рН раствора, полученного при титровании, когда к 20 мл 0,2н раствора соляной кислоты прилито: а) 17, б) 20 и в) 21 мл 0,2 н раствора гидроксида натрия?
Неорганический синтез		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи современного неорганического синтеза. 2. Планирование и подготовка синтеза. Критерии выбора оптимальных условий проведения синтеза. 3. Классификация основных методов синтеза в зависимости от агрегатного состояния реагентов. 4. Классификация чистоты веществ. 5. Роль физических методов в контроле за ходом синтеза и анализом чистоты веществ. Подготовка образцов для спектрального анализа. 6. Роль растворителя в ходе синтеза. Основные критерии выбора растворителя для синтеза. 7. Реакции в водном растворе. Общие особенности реакций в водном растворе и факторы, их осложняющие. 8. Реакции с образованием трудно- и легкорастворимых веществ. 9. Роль процесса гидролиза при синтезе неорганических соединений в водных растворах. 10. Выделение осадка, методы его отмывки и сушки. 11. Ионообменные реакции с использованием синтетических ионообменных смол. 12. Методы очистки растворителей. 13. Дистилляция и ректификация. Техника и аппаратура для перегонки жидкостей.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		14. Обезвоживание и деаэрирование растворителей. 15. Синтез в инертной атмосфере. 16. Особенности реакций в неорганических неводных растворителях. 17. Применение экстракции для выделения и очистки веществ. 18. Кристаллы и кристаллизация. Виды загрязнений поликристаллов и способы их предотвращения. 19. Методы и техника кристаллизации из растворов. 20. Перекристаллизация как основной метод очистки веществ. Растворители для перекристаллизации. 21. Общие принципы выращивания монокристаллов.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Перечень примерных контролирующих заданий: 1. Проанализируйте УМК по химии разных авторов. Сравните по предложенной схеме тематику лабораторных опытов и практических работ в основной и старшей школе. 2. Разработайте инструктивную карточку для проведения практической работы по химии для учащихся любой ступени обучения. 3. Создайте копилку технологических карт демонстрационных опытов по химии. 4. Разработайте программу факультативных занятий по химии, предусматривающих обучение экспериментальным учениям обучающихся.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Комплект практических заданий <i>Задание 1.</i> У вас есть три баночки, в каждой из которых находится смесь двух веществ. Ваша задача – разделить каждую смесь и поместить чистые вещества в новые баночки. Кратко опишите, как вы это будете делать для следующих смесей: а) смесь порошка мела и поваренной соли; б) раствор поваренной соли в воде; в) смесь песка и древесных опилок. Какие процессы, физические или химические, вы использовали для разделения смесей? <i>Задание 2.</i> Юный любитель химии раздобыл порошок серебра, захотев с ним поэкспериментировать в домашних условиях. Но в случайно просыпал его на пол. Мальчик расстроился, ведь он с таким трудом раздобыл этот порошок. И решил собрать его с пола. Пол, к сожалению, был «не очень чистым» и смесь, которую он подмел, содержала помимо порошка серебра всякие мелкие частицы: пух из подушки (скорее всего гусиный), древесные опилки, железные опилки, поваренную соль и сахар. Как мальчику избавиться от лишних примесей? Составьте подробный план действий, чтобы очистить

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		серебряный порошок. Какие методы очистки и разделения вы бы предложили использовать, и на каких физических явлениях они основаны?
Цитология и гистология		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Гистология Вариант I 1 Эпителий на поверхности тела: 1 однослойный; 2 многослойный; 3 ложномногослойный; 4 многослойный неороговевающий 2 Эпителий внутренних полостей тела является производным: 1 эктодермы; 2 энтодермы; 3 мезодермы; 4 эктодермы и мезодермы 3 Функция выполняемая эпителиальными тканями: 1 защитная (механическая); 2 опорно-трофическая; 3 сократительная; 4 трофическая 4 Жидкое многоклеточное вещество свойственно тканям: 1 кровь и лимфа; 2 хрящевая и костная; 3 ретикулярная; 4 покровная 5 Функция тканей внутренней среды: 1 опорно-трофическая; 2 железистая (секреторная); 3 всасывания; 4 выделительная</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,	<p>Вопросы для текущего контроля: Раздел 1 Цитология. Тема 1 «Общая морфология клетки. Строение и функции биологических мембран».</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>1 Клеточная теория М.Шлейдена и Т.Шванна, ее развитие в работах Р.Вирхова. Основные положения современной клеточной теории.</p> <p>2 Клетка – как элементарная структурная и функциональная единица живого. Два типа организации клеток: прокариотический и эукариотический. Их отличительные особенности.</p> <p>3 Свойства клетки как элементарной живой системы: авторегуляция, авторепродукция, эволюция. Общая морфология эукариотической клетки.</p> <p>4 Структура и функции биологических мембран. Модели строения мембран. Особенности строения и свойства липидов мембран. Типы мембранных белков.</p> <p>5 Плазмалемма, ее структура и функции. Строение и функции гликокаликса и кортикального слоя.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Тема 2 «Ядро. Хромосомы. Кариотип».</p> <p>1 Ядро. Роль ядра в жизни клетки. Структура интерфазного ядра. Ядерная оболочка, ее строение и функциональное значение. Строение ядерных пор.</p> <p>2 Химический состав хроматина. Эухроматин и гетерохроматин. Их функциональное значение. Факультативный и конститутивный гетерохроматин. Половой хроматин.</p> <p>3 Уровни компактизации ДНК. Химический состав и функции гистонов.</p> <p>4 Строение метафазных хромосом. Дифференцировка хромосом по длине: центромера, вторичная перетяжка, теломера. Понятие о кариотипе.</p> <p>5 Структура и функции ядрышка. Составные части ядрышка: нуклеолонема, аморфный матрикс, ядрышковые гранулы.</p> <p>Тема 3 «Включения. Рибосомы. Одномембранные органоиды клетки».</p> <p>1 Включения. Их морфологические особенности и функции.</p> <p>2 Рибосомы. Особенности строения рибосом прокариот и эукариот. Химический состав рибосом. Их роль в биосинтезе белка. Полирибосомы.</p> <p>3 Гранулярная и агранулярная эндоплазматическая сеть, особенности строения и функции. Связь ЭПС с другими органоидами клетки.</p> <p>4 Структура и функции сферосом.</p> <p>5 Структура и функции пероксисом.</p> <p>6 Структура и функции вакуолей растительных клеток.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		7 Структура и функции Apparata Гольджи. Его связь с другими органоидами клетки. 8 Структура, химический состав и функции лизосом.										
Физико-химические методы анализа												
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные практические задания</p> <p>1. Для определения ионов калия составили гальваническую цепь из индикаторного калий-селективного электрода и хлорсеребряного электрода сравнения, измерили ЭДС стандартных растворов с известной концентрацией ионов калия и получили следующие результаты:</p> <table border="1" data-bbox="1055 580 1765 711"> <tr> <td>C(NO₃⁻), М</td> <td>0,0001</td> <td>0,001</td> <td>0,01</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>ЭДС, мВ</td> <td>-60,0</td> <td>-7,0</td> <td>46,0</td> <td>100,0</td> </tr> </table> <p>Навеску образца массой 0,2000 г, содержащего калий, растворили в воде и объем довели до 100,0 см³. В тех же условиях, что и для стандартных растворов, измерили ЭДС цепи с анализируемым раствором и нашли ее равной 60,0 мВ. Определите методом градуировочного графика массовую долю ионов калия в образце.</p> <p>2. Образец сплава содержит около 8 % свинца. Какую навеску сплава необходимо взять для определения его электрогравиметрическим методом, учитывая, что масса осадка на аноде должна составлять около 0,2 г. Приведите схемы процессов, протекающих на катоде и аноде, ионные и молекулярные уравнения электролиза раствора нитрата свинца.</p> <p>3. При электрогравиметрическом определении свинца в руде для проведения анализа взята навеска 0,6280 г. Масса анода до электролиза 11,8492 г, после электролиза исследуемого раствора 12,1086 г. Вычислите процентное содержание свинца в образце руды. Приведите схемы процессов, протекающих на катоде и аноде, ионные и молекулярные уравнения реакций электролиза.</p>	C(NO ₃ ⁻), М	0,0001	0,001	0,01	0,1	ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0
C(NO ₃ ⁻), М	0,0001	0,001	0,01	0,1								
ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0								
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным	<p>Примерные практические задания</p> <p>1. Навеску стали массой 0,5000 г растворили в колбе вместимостью 50,0 см³. Две аликвоты полученного раствора по 20,0 см³ поместили в колбы вместимостью 50,0 см³. В одну колбу добавили раствор, содержащий 0,003 г ванадия. В обе колбы прилили раствор H₂O₂ и довели до метки водой. Вычислите массовую долю (%) ванадия в стали, если получены следующие значения оптической плотности: A_x = 0,20; A_{x+ст} = 0,48.</p> <p>2. Вычислить молярную рефракцию 35%-ного раствора уксусной кислоты, если молярная рефракция</p>										

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																													
	типам запросов	уксусной кислоты 12,93, а молярная рефракция воды 5,64. 3. Для определения хрома по методу добавок навеску стали 0,5000 г перевели в раствор и его объем довели до 50,0 см ³ . В две колбы вместимостью 25,00 см ³ поместили аликвоты этого раствора по 10 см ³ . В одну из них добавили стандартный раствор хрома, содержащий 0,002 г Сг, затем в обе колбы - пероксид водорода. Растворы в колбах довели до метки, измерили оптические плотности и получили значения: $A_x = 0,15$ и $A_{x+ст} = 0,36$. Найти массовую долю (%) хрома в стали.																													
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Примерные практические задания</p> <p>1. К 50 см³ 0,05 н раствора Cd(NO₃)₂ прибавили 3 г катионита в Н-форме. После установления равновесия концентрация уменьшилась до 0,003 моль/дм³. Определить обменную емкость (ммоль/г) катионита.</p> <p>2. Рассчитать массовую долю (%) компонентов газовой смеси по следующим данным, полученным методом газовой хроматографии:</p> <table border="1" data-bbox="1010 820 1805 954"> <thead> <tr> <th>Компонент</th> <th>Бензол</th> <th>Толуол</th> <th>Этилбензол</th> <th>Кумол</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S, мм²</td> <td>20,6</td> <td>22,9</td> <td>30,5</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>0,78</td> <td>0,79</td> <td>0,82</td> <td>0,84</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Реакционную массу после нитрования толуола проанализировали методом газожидкостной хроматографии с применением этилбензола в качестве внутреннего стандарта. Определить массовую долю (%) непрореагировавшего толуола по следующим экспериментальным данным:</p> <table border="1" data-bbox="985 1118 1830 1278"> <thead> <tr> <th colspan="2">Взято, г</th> <th rowspan="2">S_{толуола}, мм²</th> <th rowspan="2">k</th> <th rowspan="2">S_{этилбензола}, мм²</th> <th rowspan="2">k</th> </tr> <tr> <th>m_{толуола}</th> <th>m_{этилбензола}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12,75</td> <td>1,25</td> <td>307</td> <td>1,01</td> <td>352</td> <td>1,02</td> </tr> </tbody> </table>	Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол	S, мм ²	20,6	22,9	30,5	16,7	k	0,78	0,79	0,82	0,84	Взято, г		S _{толуола} , мм ²	k	S _{этилбензола} , мм ²	k	m _{толуола}	m _{этилбензола}	12,75	1,25	307	1,01	352	1,02
Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол																											
S, мм ²	20,6	22,9	30,5	16,7																											
k	0,78	0,79	0,82	0,84																											
Взято, г		S _{толуола} , мм ²	k	S _{этилбензола} , мм ²	k																										
m _{толуола}	m _{этилбензола}																														
12,75	1,25	307	1,01	352	1,02																										
Химия высокомолекулярных соединений																															
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает	<p>Вопросы для подготовки к экзамену:</p> <p>1. Мономер, полимер, олигомер. Молекулярные массы этих веществ. Макромолекула, полимерная цепь, звено цепи, степень полимеризации. Связь между ММ мономера и полимера, специфика понятия «молекулярная масса полимера» применительно к полимерным веществам.</p>																													

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>2. Классификация полимеров по химической природе атомов, по геометрии строения цепи по принадлежности макромолекулы к определенному классу химических соединений, по реакциям их получения.</p> <p>3. Полимеризация, основные характеристики реакции. Строение мономеров, способных к полимеризации. Термодинамика полимеризации. Роль энтальпии и энтропии процесса полимеризации.</p> <p>4. Радикальная полимеризация, стадия развития процесса. Способы инициирования свободно радикальной полимеризации: фотохимическое инициирование, Использование химических инициаторов. Пример.</p> <p>5. Кинетика свободно - радикальной полимеризации. Влияние концентрации инициатора на степень полимеризации образующегося при реакции полимера.</p> <p>6. Радикальная сополимеризация. Уравнение состава сополимера (уравнение Майо). Константы сополимеризации и их роль в образовании статистических сополимеров различного состава (примеры для различных соотношений между r_1 и r_2)</p> <p>7. Катионная полимеризация. Катализаторы и сокатализаторы. Рассмотрение процесса катионной полимеризации на примере синтеза полиизобутилена. Кинетика процесса.</p> <p>8. Анионная полимеризация, применяемые в реакции катализаторы. Основные стадии процесса. Понятие о «живых цепях», их роль в создании новых полимеров.</p> <p>9. Анионно - координационная полимеризация. Типы применяемых катализаторов. Синтез стереорегулярных полимеров на катализаторах Циглера- Натта. Стереорегулярные изо- и синдиотактические полимеры.</p> <p>10. Ступенчатая полимеризация. Полимеризация циклов на примере синтеза полиамидов; полиэфиров из лактамов и лактонов алифатических кислот. Синтез полиуретанов.</p> <p>11. Реакция поликонденсации, ее особенности, отличие от реакции полимеризации. Строение мономеров, способных вступать в реакцию поликонденсации.</p> <p>12. Кинетика поликонденсации. Равновесная и неравновесная поликонденсация, гомо- и гетерополиконденсация. Примеры.</p> <p>13. Химические реакции, не приводящие к изменению степени полимеризации, полимераналогичные превращения и внутримолекулярные реакции.</p> <p>14. Химические реакции, приводящие к изменению степени полимеризации. Реакции деструкции и сшивания полимерных цепей.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Химическая окислительная деструкция, механизм реакции окисления полимеров различного химического строения. Антиоксиданты.</p> <p>16. Три уровня организации полимеров, химическое строение цепи, конфигурация и конформация цепи, надмолекулярная структура.</p> <p>17. Термодинамическая гибкость цепи. Параметры, характеризующие термодинамическую гибкость цепи: сегмент Куна, среднеквадратичное расстояние между концами цепи. Связь гибкости цепи с их химическим строением.</p> <p>18. Кинетическая гибкость цепи, факторы, ее определяющие: температура, величина и частота, приложенных к полимеру внешних сил, кинетический сегмент.</p> <p>19. Агрегатные и фазовые состояния веществ. Аморфные, кристаллические, кристаллизующиеся полимеры (примеры). Влияние строения полимера на его способность находиться в различных фазовых и агрегатных состояниях.</p> <p>20. Условия, необходимые для кристаллизации полимеров. Уравнение Авраами для описания кинетики процесса кристаллизации .</p> <p>21. Монокристаллы полимеров и сферолиты. Условия их образования. Типы сферолитов, понятие о знаке сферолита, его определение методом поляризационной микроскопии.</p> <p>22. Фазовые и физические состояния полимеров. Различия понятий «фаза» и «агрегатное состояние». Аморфные и кристаллические полимеры.</p> <p>23. Три физических (релаксационных) состояния аморфных полимеров, температуры переходов: T_e и T_i</p> <p>24. Термомеханический метод исследования полимеров и его использование для оценки температур переходов в полимерах и полимерных телах. Высокоэластическое состояние полимеров. Термодинамика и молекулярный механизм эластично Роль энтропии и энергии процесса в развитии высокоэластической деформации. Идеальные и реальные каучуки. Применение закона Гука к эластическим полимерам. Деформационные кривые эластомеров.</p> <p>25. Стеклообразное состояние полимеров. Деформационные кривые полимерных стекол. Примеры.</p> <p>26. Вязкотекучее состояние полимеров. Температурный диапазон проявления вязкотекучих характеристик полимеров. Реологические кривые расплавов полимеров.</p> <p>27. Физические состояния кристаллических полимеров. Кристаллизующиеся полимеры. Особенности деформационных кривых пленок, полученных из кристаллических полимеров. Примеры</p> <p>28. Особенности растворения веществ с высокой молекулярной массой. Приготовление растворов полимеров. Способы представления концентрации полимеров.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>29. Ограниченное и неограниченное внутримолекулярное и межмолекулярное набухание. Равновесная степень набухания и методы ее определения.</p> <p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>1. Как получают в промышленности стирол? Приведите схему его полимеризации. Предложите химико-физические методы анализа для исследования состава, водопоглощения, прочности на разрыв полистирола.</p> <p>2. Как можно получить винилхлорид, имея карбид кальция, хлорид натрия, серную кислоту и воду? Напишите уравнения соответствующих реакций. Составьте схему полимеризации винилхлорида. Предложите химико-физические методы анализа для исследования состава, прочности на прокол, прочности на разрыв поливинилхлорида.</p> <p>3. Как из карбида кальция и воды получить уксусный альдегид, а затем винилацетат? Составьте схему полимеризации винилацетата. Предложите использование ДСК –метода для определения состава полимера.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Вопросы для подготовки к экзамену:</p> <p>Современные способы получения важнейших полимеров и исследование физико-механических характеристик с использованием ГОСТовских методик : <i>пластмасс</i>- полиэтилена (ПЭ), полипропилена (ПП), полистирола (ПСТ), поливинилхлорида (ПВХ), полиметилметакрилата (ПММА), полиакрилонитрила (ПАН), поликарбоната (ПК), полиамида-6 (капрона, ПА-6), полиамида 6,6 (найлона, ПА-6,6), полиэтилентерефталата (ПЭТФ), политетрафторэтилена (ПТФЭ); каучуков - натурального каучука (НК), синтетического каучука (СК), изопренового (СКИ), полибутадиена (ПБ), полиизобутилена (ПИБ), полидиметилсилоксана (ПДМС), полихлоропрена (ПХП), сополимеров типа СК, стирольного (СКС), метилстирольного (СКМС), нитрильного (СКН), этиленпропиленового (СКЭП). Использование в качестве тары и упаковки.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные</p>	<p>Защита презентаций по результатам отечественных и зарубежных исследований полимерных упаковочных материалов на основе ПЭВД, ПЭНД, ПП, ПВХ, ПЭТФ, ПС.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	
Физическая и коллоидная химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Для химической реакции $2\text{H}_2 + \text{CO} = \text{CH}_3\text{OH}$ вычислить ΔH^0, ΔS^0, ΔG^0, K_p при $T=298\text{ K}$ и при $T=398\text{ K}$, пользуясь справочными данными. Определить направление химической реакции, протекающей в газовой среде, заданного состава.</p> <p>Проанализировать полученные результаты и ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - является ли данная реакция экзотермической или эндотермической? - как изменилась энтропия системы после протекания реакции? - протекает ли данная реакция самопроизвольно при указанных температурах? - каких веществ, исходных или продуктов реакции, будет больше в равновесной смеси? <p>2. Для реакции омыления эфира $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ при $T=283\text{ K}$ константа скорости составляет $k=2,307\text{ мин}^{-1}(\text{кмоль}/\text{м}^3)^{-1}$, а при $T=298\text{ K}$ константа скорости равна $k=5,4\text{ мин}^{-1}(\text{кмоль}/\text{м}^3)^{-1}$. Вычислить энергию активации (E_a) и определить сколько вещества (C) прореагировало за 10 минут, если начальные концентрации (C_0) щелочи и эфира (C_0) одинаковы и составляют $0,02\text{ кмоль}/\text{м}^3$. Порядок реакции считать по молекулярности.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Кинетические параметры реакции I порядка $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{HBr}$ составляют: $E_a=218,0\text{ кДж}/\text{моль}$, $A = 7,2 \cdot 10^{12}\text{ сек}^{-1}$. Определить константу скорости реакции при температуре $T=600\text{ K}$ и количество исходных веществ (C), израсходованных за 15 минут, если начальные концентрации исходных веществ равны (C_0) $1,21\text{ кмоль}/\text{м}^3$.</p> <p>2. Молярная доля хлорида алюминия в водном растворе плотностью $1,18\text{ г}/\text{мл}$ равна $0,03$. Найти массовую долю соли, титр раствора, молярность раствора и молярную концентрацию.</p> <p>3. Вычислите осмотическое давление раствора сахарозы $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ при температуре 300 K, если масса вещества составляет $2,5\text{ г}$, масса воды 100 г, а плотность раствора равна $1,012\text{ г}/\text{мл}$.</p> <p>4. Раствор содержит 3 г глюкозы и 100 г воды. Определите температуру замерзания раствора, если криоскопическая постоянная воды составляет $1,86\text{ K} \cdot \text{кг} \cdot \text{моль}^{-1}$.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Удельная электрическая проводимость (χ) раствора NH_4OH концентрация $0,0109 \text{ моль/дм}^3$ равна $1,22 \cdot 10^{-2} \text{ См} \cdot \text{м}^{-1}$. Вычислить степень диссоциации, водородный показатель и константу диссоциации.</p> <p>6. Напишите уравнение реакции и составьте формулу мицеллы золя, полученного при сливании $0,02 \text{ л}$ $0,1 \text{ М}$ раствора MgCl_2 и $0,028 \text{ л}$ $0,005 \text{ М}$ раствора NaOH. Укажите, к какому электроду будут двигаться коллоидные частицы золя при электрофорезе.</p> <p>7. Рассчитайте концентрации электролитов, вызвавших коагуляцию 10 мл золя хлорида серебра, если известно, что в первую колбу добавлено 2 мл NaNO_3, порог коагуляции при этом составил $0,167 \text{ моль/л}$, во вторую – 12 мл $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ с $C_{\text{к}} = 0,005 \text{ моль/л}$, в третью – 7 мл $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ с $C_{\text{к}} = 0,0004 \text{ моль/л}$.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Массовая доля сульфата цинка в водном растворе составляет 34%. Плотность раствора – $1,04 \text{ г/мл}$. Рассчитать титр раствора, молярную концентрацию ZnSO_4 в растворе, его молярность и молярную долю вещества.</p> <p>2. Определите молярную массу вещества, если при растворении $3,42 \text{ г}$ вещества в 50 г воды температура кипения повышается на $0,104 \text{ К}$. Эбулиоскопическая постоянная воды составляет $0,52 \text{ К} \cdot \text{кг} \cdot \text{моль}^{-1}$.</p> <p>3. Определить степень диссоциации (α) муравьиной кислоты, молярную электрическую проводимость (λ) этого раствора и водородный показатель pH, если известно, что константа диссоциации ($K_{\text{д}}$) составляет $1,77 \cdot 10^{-4}$, а концентрация равна $0,005 \text{ моль/дм}^3$.</p> <p>4. Привести условную запись гальванического элемента, составленного из двух окислительно-восстановительных электродов: $\text{Pt} \text{Fe}^{3+}, \text{Fe}^{2+}$ и $\text{Pt} \text{Sn}^{4+}, \text{Sn}^{2+}$. Рассчитать его ЭДС при $T=298 \text{ К}$, если активности ионов в растворах равны $\alpha(\text{Fe}^{3+})=0,01$; $\alpha(\text{Fe}^{2+})=0,1$; $\alpha(\text{Sn}^{4+})=0,2$; $\alpha(\text{Sn}^{2+})=0,02$. Написать уравнение окислительно-восстановительной реакции, протекающей в элементе при его работе и рассчитать константу равновесия ($K_{\text{а}}$).</p> <p>5. Рассчитайте концентрации электролитов, вызвавших коагуляцию 10 мл золя хлорида серебра, если известно, что в первую колбу добавлено 2 мл NaNO_3, порог коагуляции при этом составил $0,167 \text{ моль/л}$, во вторую – 12 мл $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ с $C_{\text{к}} = 0,005 \text{ моль/л}$, в третью – 7 мл $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ с $C_{\text{к}} = 0,0004 \text{ моль/л}$.</p>
Анатомия человека		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие,</p>	<p>1. Анатомия человека как наука, ее предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога по физической культуре.</p> <p>2. Общие понятия о клетке, ее строение и функции.</p> <p>3. Понятие ткани. Принципы классификации тканей. Виды тканей.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>4. Строение и функция соединительной ткани.</p> <p>5. Хрящевые ткани. Хрящ как орган. Особенности строения и функции межклеточного вещества и клеток хрящевой ткани.</p> <p>6. Костная ткань. Клеточный состав и структура основного вещества. Характеристика компактного и губчатого вещества.</p> <p>7. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика, классификация.</p> <p>8. Нервная ткань. Общая морфофункциональная характеристика нервных клеток и нейроглии.</p> <p>9. Нейрон, классификация по форме и функции.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Формирование мотивации к учебным действиям по следующим направлениям:</p> <p>1. Общее понятие о внутренних органах. Классификация внутренних органов по строению и функции: полые и паренхиматозные.</p> <p>2. Отделы пищеварительного тракта и особенности строения стенки каждого отдела.</p> <p>3. Ротовая полость. Строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее стенки.</p> <p>4. Поджелудочная железа.</p> <p>5. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.</p> <p>6. Отделы толстого кишечника. Отличие толстого кишечника от тонкого по строению.</p> <p>7. Почки, их положение, фиксация, макро- и микроскопическое строение.</p> <p>8. Носовая полость и ее деление на обонятельную и дыхательную части.</p> <p>9. Строение, функции и проекция гортани.</p> <p>10. Строение легких. Топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого.</p> <p>11. Мужские половые органы. Яички.</p> <p>12. Семявыносящий проток, семенной канатик.</p> <p>13. Предстательная железа и семенные пузырьки.</p> <p>Мочеполовой канал и пещеристые тела.</p> <p>14. Женские половые органы.</p> <p>15. Возрастные и циклические особенности строения женской половой системы.</p> <p>16. Общая характеристика желез внутренней секреции.</p> <p>Особенности строения органов внутренней секреции.</p> <p>17. Щитовидная и околощитовидная железы, вилочковая железа. Эндокринные островки поджелудочной железы. Параганглии и надпочечники, их положение и строение.</p> <p>18. Половые железы как эндокринные органы.</p> <p>19. Эпифиз.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		20. Гипофиз.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>По следующим направлениям:</p> <p>Развитие анатомии в доисторические времена.</p> <p>Развитие отечественной анатомии в дореволюционный период.</p> <p>Развитие отечественной анатомии в советской России.</p> <p>Развитие анатомии на современном этапе.</p> <p>Уровни организации организма человека как целостной биологической системы.</p> <p>Этапы индивидуального развития человека.</p> <p>Телосложение человека.</p> <p>Анатомическая характеристика положений и движений тела человека</p> <p>Филогенез и эмбриогенез эндокринной системы.</p> <p>Возрастные особенности строения органов внутренней секреции.</p> <p>Влияние факторов среды и образа жизни на анатомическую изменчивость эндокринной системы.</p> <p>Общий план строения мужской и женской половой системы.</p> <p>Филогенез и эмбриогенез сердечнососудистой системы.</p> <p>Возрастные изменения строения кровеносной системы.</p> <p>Возрастные изменения строения лимфатической системы.</p> <p>Особенности кровообращения у плода.</p> <p>Филогенез и эмбриогенез нервной системы.</p> <p>Возрастные особенности строения нервной системы.</p> <p>Влияние факторов среды и образа жизни на анатомическую изменчивость нервной системы</p> <p>Ретикулярная формация.</p> <p>Головной мозг. Эмбриогенез и возрастные изменения.</p> <p>Возрастные особенности глаза. Близорукость и дальнозоркость.</p> <p>Влияние факторов среды и образа жизни на анатомическую изменчивость сердечнососудистой системы.</p> <p>Филогенез и эмбриогенез систем внутренних органов.</p> <p>Возрастные особенности строения органов пищеварительной системы.</p> <p>Возрастные особенности строения органов дыхательной системы.</p> <p>Возрастные особенности строения органов мочевыделительной системы.</p> <p>Влияние факторов среды и образа жизни на анатомическую изменчивость внутренних органов.</p>
Химия окружающей среды		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Темы докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Круговорот углерода. 2. Круговорот азота. 3. Круговорот фосфора. 4. Круговорот серы. 5. Круговорот галогенов. 6. Круговорот железа. 7. Круговорот основных микроэлементов. 8. Воздействие металлургии на окружающую среду. 9. Воздействие транспорта на окружающую среду. 10. Воздействие химической промышленности на окружающую среду. 11. Воздействие энергетики на окружающую среду. 12. Воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую среду. 13. Воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду. 14. Воздействие коммунального хозяйства на окружающую среду.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Главные и рассеянные химические элементы в земной коре. 2. Факторы, обуславливающие разнообразие почв на земном шаре. 3. Общая характеристика подземной гидросферы. 4. Формирование состава воды Мирового океана. 5. Полезные ископаемые океана. 6. Классификация болот и пути их образования. 7. Природные аэрозоли в атмосфере. 8. Естественная радиоактивность атмосферы. 9. Распределение массы живого вещества в наружных оболочках Земли. 10. Значение микроэлементов для живых организмов. 11. Анализ сточных вод 12. Анализ табачной продукции. 13. Анализ выхлопных газов. 14. Анализ лекарственных средств.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
		15. Анализ загрязнённости городов. 16. Электрохимические методы определения тяжёлых металлов. 17. Автоматизированные методы анализа объектов окружающей среды. 18. Сенсорные методы анализа объектов окружающей среды. 19. Методы определения следовых количеств веществ. 20. Методы идентификации ядов.											
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Практические задания</p> <p>1. Обоснуйте границы биосферы в пределах атмосферы, гидросферы, литосферы. Отметьте границы биосферы (верхняя граница в атмосфере, нижняя граница в океане, нижняя граница в земной коре) на рис.</p> <div data-bbox="1160 746 1688 1018" data-label="Image"> </div> <p>Рис. Границы биосферы</p> <p>2. Раскройте главные закономерности эволюции биосферы, придерживаясь схемы описания этапов, показанных в таблице:</p> <table border="1" data-bbox="689 1209 1966 1465"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 1209 1005 1286">Этап</th> <th data-bbox="1010 1209 1326 1286">Процессы на Земле</th> <th data-bbox="1330 1209 1646 1286">Сущность процессов, их последствия</th> <th data-bbox="1650 1209 1966 1286">Геологический период (сроки)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 1289 1005 1465">1. Добиотическая эволюция</td> <td data-bbox="1010 1289 1326 1465">Образование планеты Земля. Возникновение атмосферы. Образование</td> <td data-bbox="1330 1289 1646 1465"></td> <td data-bbox="1650 1289 1966 1465"></td> </tr> </tbody> </table>				Этап	Процессы на Земле	Сущность процессов, их последствия	Геологический период (сроки)	1. Добиотическая эволюция	Образование планеты Земля. Возникновение атмосферы. Образование		
Этап	Процессы на Земле	Сущность процессов, их последствия	Геологический период (сроки)										
1. Добиотическая эволюция	Образование планеты Земля. Возникновение атмосферы. Образование												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
			органических веществ. Появление круговорота органических веществ		
		2. Биотическая эволюция	Возникновение жизни. Появление фотосинтезирующих растений и т.д.		
Общая экология					
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Практическое задание по теме «Изучение ответных реакций живых организмов на воздействие экологических факторов»</p> <p>Цель: на основе справочного материала определить влияние разной степени воздействия на живой организм экологического фактора и выявить ответную реакцию организма.</p> <p>Задание: в таблицах отражены данные по изучению скорости пульсации медуз в зависимости от температуры воды.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По табличным данным построить графики пульсации медуз в зависимости от температуры (при построении графиков необходимо учитывать максимальные и минимальные температуры, а также скорости пульсации организмов для выбора оптимального масштаба и расположения графиков на странице (опытным путем); силу воздействия абиотического фактора отразить на оси абсцисс, а скорость пульсации – на оси ординат. 2. Проанализировать графики и сделать выводы о толерантности северной и южной популяции медуз. 3. Дать (письменно) определение установленного Вами закона. 4. Кратко (письменно) раскрыть суть следующих экологических понятий: толерантность организмов, зона оптимума, зона пессимума, критические точки, кривая толерантности, экологическая валентность 			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		вида, экологический спектр вида, эврибионты, стенобионты, эвритермные организмы, стенотермные организмы, пойкилотермные организмы и гомойотермные организмы.
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Практическое задание по теме «Сезонная динамика устойчивости живых организмов к высоким и низким температурам»</p> <p>Цель: рассмотреть на примерах особенности сезонной динамики устойчивости живых организмов к высоким и низким значениям температур.</p> <p>Задание. Законспектировать, приведенный в раздаточном материале текст с условиями заданий. По данным табл. 1 построить графики сезонной динамики устойчивости клеток ежи сборной (<i>Dactylis glomerata</i>) к высоким и низким температурам. Дать анализ табличному материалу и графику. Ответить на поставленные вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перенести в тетрадь информацию, содержащуюся в раздаточном материале. 2. Построить графики динамики устойчивости клеток ежи сборной (<i>Dactylis glomerata</i>) к высоким и низким температурам. Для этого, на оси x в масштабе отложить 12 месяцев; на оси y (слева) в масштабе построить плюсовую шкалу, (справа) шкалу отрицательных температур; построить по данным табл.1 кривую (1) динамики устойчивости к высоким температурам; кривую (2) динамики устойчивости клеток ежи сборной к низким температурам. 3. Дать анализ изученному материалу. 4. Ответить письменно на вопросы.
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Практическое задание по теме «Взаимодействие экологических факторов и их влияние на жизнедеятельность организмов»</p> <p>Цель: изучение влияния экологических факторов на живые организмы их ответной реакции на силы воздействия экологических факторов и их взаимодействие.</p> <p>Задание: в таблице отражена зависимость фотосинтеза у водяного мха <i>Fontinalis</i> от содержания углекислоты в воде при разных условиях освещенности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По табличным данным построить графики зависимости фотосинтеза от содержания углекислоты и условий освещенности у <i>Fontinalis</i>; 2. Проанализировать таблицу и графики, сделать выводы о взаимодействии экологических факторов и их влиянии на живые организмы; 3. Проявляется ли взаимозаменяемость экологических факторов, то есть может ли быть получен

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		сходный биологический эффект при частичной замене действия одного экологического фактора другим? 4. Дать определение установленного Вами закона или закономерности.
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Правоведение		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, признаки государства 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. 3. Форма правления Российской Федерации. 4. Система органов государственной власти в Российской Федерации. 5. Президент Российской Федерации. 6. Федеральное Собрание Российской Федерации. 7. Правительство Российской Федерации. 8. Система судов в Российской Федерации. 9. Особенности федеративного устройства России. 10. Понятие и сущность права. 11. Источники права. 12. Система законодательства Российской Федерации. Нормативно-правовые акты, их виды. 13. Отрасли российского права. 14. Правонарушение: понятие, признаки, виды ответственности. 15. Юридическая ответственность, понятие и виды. 16. Правоспособность и дееспособность физических лиц. 17. Юридические лица: понятие, виды, особенности создания и прекращения деятельности. 18. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности. 19. Понятие права собственности <p>Вещные права лица, не являющегося собственником.</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Основания приобретения права собственности. 21. Основания прекращения права собственности. 22. Виды гражданско-правовых договоров и способы обеспечения их исполнения. 23. Наследование по закону и по завещанию.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. Заключение брака.</p> <p>25. Прекращение брака. Признание брака недействительным.</p> <p>26. Имущественные права супругов.</p> <p>27. Права и обязанности родителей и детей.</p> <p>28. Алиментные обязательства (субъекты, условия и порядок выплаты).</p> <p>29. Лишение родительских прав.</p> <p>30. Трудовой договор: условия, стороны, порядок заключения.</p> <p>31. Порядок приема на работу. Испытательный срок.</p> <p>32. Понятие и виды рабочего времени</p> <p>33. Время отдыха</p> <p>34. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.</p> <p>35. Материальная ответственность работника: понятие, основания и порядок применения.</p> <p>36. Материальная ответственность работодателя: понятие, основания и порядок применения.</p> <p>37. Прекращение трудового договора.</p> <p>38. Административные правонарушения и административная ответственность. Состав административного проступка.</p> <p>39. Административные взыскания. Наложение административного взыскания.</p> <p>40. Определение государственной тайны.</p> <p>41. Понятие преступления. Категории преступлений.</p> <p>42. Состав преступления.</p> <p>43. Уголовная ответственность за совершение преступлений.</p> <p>44. Предмет и метод, источники экологического права.</p> <p>45. Право общего и специального природопользования.</p> <p>46. Понятие экологического правонарушения и экологической ответственности</p> <p>Примерные тесты:</p> <p>1. Органы законодательной власти в России подразделяются на две категории – федеральные и региональные – федеральные и муниципальные – общие и специальные – полномочные и региональные</p> <p>2. Единственным критерием ограничения административного правонарушения от преступления является</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – степень общественной опасности – форма вины – объект посягательства – объективная сторона административного правонарушения <p>3. Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне</p> <ul style="list-style-type: none"> – его временная нетрудоспособность – признание судом гражданина недееспособным – признание его особо опасным рецидивистом – наличие у гражданина судимости <p>4. За нарушение дисциплины труда к работнику может быть применен (-о)</p> <ul style="list-style-type: none"> – выговор – лишение свободы – штраф – предупреждение
УК-2.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p>Примерные практические задания: Составьте текст завещания, включив следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -несколько наследников -одного наследника по закону лишить наследства -определить завещательное возложение -определить завещательный отказ
УК-2.3	<p>Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или</p>	<p>Примерные практические задания Используя статьи Конституции Российской Федерации, сосчитайте количество субъектов Российской Федерации: республик, краёв, областей, автономных округов, автономных областей, городов федерального значения. Укажите, какие новые субъекты Российской Федерации появились за последнее время. Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи Конституции РФ.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	совершенствования	
Социальное партнерство		
УК-2.1	<p>Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>	<p>Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы 8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России 9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства 10. Зарубежные модели социального партнерства 11. Социальное партнерство в России 12. Основные формы участия работников в управлении организацией. 13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении трудовых споров. 14. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: пути разрешения. 15. Возможности участия представителей сторон социального партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров. 16. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 17. Особенности примирительных процедур при разрешении коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения. 18. Групповая сплоченность как консолидация членов команды. 19. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды. 20. Управление психологическим климатом в команде. 21. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности 22. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования. 23. Характеристика понятия команды, роль личности в ней. 24. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования. 26. Процесс формирования руководителем управленческой команды. 27. Психологические основы профессионального лидерства в команде. 28. Социально-психологические средства повышения креативности команды.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		25. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 26. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 31. Этапы развития команд в организации.
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<i>Практические задания:</i> 1. Изучить истории развития и существующих моделей социального партнерства. Составить таблицы форм, уровней и субъектов социального партнерства. 2. Ответственность в социальном партнерстве: правовое регулирование, недостатки, направления совершенствования. Изучение норм об ответственности, практики применения норм об ответственности (составы, размер штрафов, сроки привлечения, процедура). 3. Анализ текста коллективного договора для участия в совместном обсуждении на семинаре.
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<i>Практические задания:</i> деловая игра, решение задач, разбор кейсов, направленных на решение задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Проектная деятельность		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные	Тематика сообщений и докладов (работа в командах): Группа из 5-7 человек готовит доклад на выбранную тему. Подготовительный этап: объединение в команду (способы объединения команд, сыгровка и распределение обязанностей) Выбор темы: 1. Историко-культурные источники развития проектной деятельности.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
	способы с точки зрения соответствия цели проекта	2. Ретроспективный анализ возникновения и развития метода проектов в зарубежной педагогике. 3. Идея проектной деятельности Дж. Дьюи. 4. Использование метода проектов в опыте российских педагогов 20-30 гг. прошлого столетия (С. Т. Шацкий, М. Крупенина и др.). Сбор и обработка информации («мозговой штурм»). Подготовка к групповой презентации продукта.											
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	– Выбрать проблему. Обосновать выбор. Определить актуальность выбранной темы для учащихся. – Следуя алгоритму работы над проектом составить план, результаты внести в таблицу. <table border="1" data-bbox="696 687 1850 879" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="696 687 911 879">Этап работы, цель</th> <th data-bbox="916 687 1279 879">Содержание работы</th> <th data-bbox="1283 687 1563 879">Сроки исполнения и отчетная документация</th> <th data-bbox="1568 687 1850 879">Отметка о выполнении</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="696 882 1850 954">Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.</td> </tr> </tbody> </table>				Этап работы, цель	Содержание работы	Сроки исполнения и отчетная документация	Отметка о выполнении	Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.			
Этап работы, цель	Содержание работы	Сроки исполнения и отчетная документация	Отметка о выполнении										
Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.													
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Выполнить задание для промежуточной аттестации Предоставить разработанный проект на выбранную тему. На зачетное занятие предоставляются реферат, презентация, доклад (макеты, модели, образцы готовой продукции по желанию) Требования к оформлению: Реферат. Объем до 20 страниц. Times New Roman – 14 кегль, 1,5 межстрочный интервал. Реферат включает титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение и при необходимости приложения. Презентация. Объем до 15 слайдов. Доклад. Устное выступление на 7 минут, отражающее проблему, актуальность, цель работы, решаемые задачи, гипотезу исследования, ход работы, краткий теоретический отчет о проделанной работе, практические результаты, выводы.											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Социальное партнерство		
УК-3.1	<p>Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы</p>	<p>Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы 8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России 9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства 10. Зарубежные модели социального партнерства 11. Социальное партнерство в России 12. Основные формы участия работников в управлении организацией. 13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении 14. трудовых споров. 15. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: 16. пути разрешения. 17. Возможности участия представителей сторон социального 18. партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров. 19. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 20. Особенности примирительных процедур при разрешении 21. коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения. 22. Групповая сплоченность как консолидация членов команды. 23. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды. 24. Управление психологическим климатом в команде. 25. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности 26. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования. 27. Характеристика понятия команды, роль личности в ней. 28. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		29. Процесс формирования руководителем управленческой команды. 30. Психологические основы профессионального лидерства в команде. 31. Социально-психологические средства повышения креативности команды. 29. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 30. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 31. Этапы развития команд
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	Практические задания: 1. Составление шаблонов и схем коллективных переговоров, применяемых в российской практике. 2. Разработка стратегии разрешения трудового спора с участием социальных партнеров (работа группами). 3. Возможные пути совершенствования механизмов участия работников в управлении организацией. Подготовка к дискуссии на семинаре.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Практическое задание: 1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления. 2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS 3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определение мер профилактики обстоятельств, обуславливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи. 4. Представить собственное портфолио, которое отражало бы видение Вами социально-партнерских отношений в будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (можно выбрать для себя приоритет).
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Иностранный язык		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	<p>1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>set, success, supportive, back, entrepreneurial</i>.</p> <p>1. This businessperson achieved ... in gold mining. 2. The company was ... up in 1992 on a \$ 5 million budget. 3. Luck, hard work and courage are the three keys to ... success. 4. This company is known for helping small companies with contacts, funds, and advice. They are very ... of other entrepreneurs. 5. This businessperson was lucky to have been born into a famous and wealthy family and to have had friends who were prepared to ... him when he was struggling to begin.</p> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. John: "I have been waiting for you for two hours!" Ann: "..." а) I don't think so. б) That's all right. в) Never mind! г) I'm sorry for keeping you waiting.</p> <p>2. Colleague: "...". John: "Anyhow, I am going to live in London. I've got a new job." а) You are not going to London, are you? б) London is a perfect place for your career. в) But London is too expensive for young people. г) What's wrong with your job?</p> <p>3. Employee: "...". Director: "Sorry, I am too busy on Tuesday." а) Can we have a meeting on Tuesday? б) Can I have a day-off on Tuesday? в) Tuesday is a very good day for work, isn't it? г) Are we very busy on Tuesday?</p> <p>4. Boss: "Do you see what I mean?" Employee: "..." а) Yes, and I don't agree with you. б) Yes, do, please. в) I don't think so. г) Yes, but I'm not sure I quite agree.</p> <p>5. Student: "Have you had time to mark my composition?" Teacher: "..." а) Yes, and I do hope you don't mind my saying this but you've made one or two tiny mistakes.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) Yes, it was quite good, and I've underlined the mistakes you've made. в) Oh, dear, you look awful, what's the matter with you? г) Yes, I have.</p>
УК-4.2	<p>Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>1. Определите, к какому виду делового документа относится представленный ниже отрывок.</p> <p>Dear Mr Muller We took delivery this morning of our order no. 671B Regrettably, some of the crates were damaged, and on unpacking them we found a number of breakages. We would suggest this is due either to inadequate packing or to an accident in transit. As sale was on a cif basis, we presume you will be claiming compensation from the carrier. We estimate the value of the damage at around £2,500. We will, of course, be keeping the damaged crates and their contents for inspection. Under the terms of the guarantee, we would be most grateful if you could send a replacement for the damaged items. A list of these is enclosed. We must ask you to attend to the matter with the utmost urgency as this delay is causing us great inconvenience. We look forward to an early reply. Yours sincerely G Brown Purchasing Department</p> <p>a) Letter of enquiry/request б) Letter of complaint в) Letter of apology г) CV/resume</p> <p>2. Выберите слова или сочетания слов для заполнения пропусков так, чтобы они отражали особенности оформления рекламации. Выберите варианты согласно тексту задания.</p> <p>(1) ... : Supervisor (2) ... : Eugenia Wehr Date: 7 June 2006 (3) ... : Proposed Change in Schedule</p> <p>Dear Supervisor, I am writing to request a change in my schedule for the fall semester. I would like to work from Tuesday-Friday from 8AM to &PM, for a total of four ten-hour days per week. I trust that we will be able to come to a mutually beneficial agreement. (4) ...</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>a)Subject б) To в) From г) E.W. 3. Перед Вами конверт. Соотнесите информацию под определённым номером на конверте с тем, что она обозначает. Helen Richmond (1) 6295 Glenwood Drive (2) Albuquerque, (3) NM 87001 Dr. Alexander Morris (4) Avondale Medical Center (5) 453 Camilla Drive (6) Atlanta, GA 30300 a) name of organization б) recipient's city name в) state abbreviation г) addresser's city name д) street address and suite number of addresser е) street address and suite number of recipient 4. Расположите части делового письма в правильном порядке. Выберите варианты согласно указанной последовательности. a) Dear Sirs Your ref: Our ref: sB/MM б) Yours faithfully S. Boldween Marketing Manager в) With reference to your advertisement in yesterday's Sunday Times, would you please send me full details, prices and, if possible, samples of your promotional gifts. г) Manhattan-Windsor Steward Street Birmingham BI8 AF5 д) 14, Trist Road,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Hastings, Sussex HA3 CE6 17 October 2009
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<p>1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>run, business, profit, succeeded, lowest costproducers.</i></p> <p>1. They will make large ... if everything goes well.</p> <p>2. This enterprise runs at a great profit. They have ... better than the others.</p> <p>3. They have a very good team of people whom they trust to get on and ... the businesses.</p> <p>4. The company's products are very cheap. They are one of the ... in the world.</p> <p>5. If they make more money, they can grow the company's ... faster.</p> <p>2. Заполните пропуск. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. The video game ... is growing rapidly.</p> <p>a) industry б) make в) do г) process</p> <p>2. Not many women ... in the ferrous metallurgy industry.</p> <p>a) work б) job в) make г) do</p> <p>3. Microsoft company ... IT software.</p> <p>a) works б) jobs в) develops г) does</p> <p>4. General Electric ... more than 300,000 people worldwide.</p> <p>a) works б) jobs в) produces г) employs</p> <p>5. He was ... senior adviser to the president.</p> <p>a) pointed</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) appointed в) painted г) appreciated 3. Прочитайте текст и выполните задания.</p> <p>The education of children with learning disabilities</p> <p>1. A learning disability is a mental problem that children may have from birth, or that may be caused by illness or injury, that affects their ability to read, write, or calculate. Though its causes and nature are still not fully understood, it is widely agreed that the presence of a learning disability does not indicate subnormal intelligence. Rather it thought that the learning-disabled have a neurologically based difficulty in processing language or figures.</p> <p>2. Learning disabilities may be diagnosed through testing, and children may be enrolled in programs offering special help. Left unrecognized, learning disabilities may result not only in poor classroom performance but also in low self-esteem and disruptive behaviour. Normal intelligence, low self-esteem and disruptive behaviour indicate that a learning disability is not only a mental problem but also a social problem.</p> <p>3. A child's disruptive behaviour or low self-esteem can be cured not only by personal psychiatrists but also by proper social environments in the class crested by the teacher. Neurology as the scientific study of nerves and their diseases in addition to social adjustments are to help the learning-disabled to overcome their learning disabilities. Children with learning disabilities require highly specialized techniques, usually on an individual basis.</p> <p>Задание 1 (укажите один вариант ответа). Определите, какое утверждение соответствуют содержанию текста. Вариантыответов: 1) Children with learning disabilities cannot be considered ignorant. 2) The learning-disabled experience the greatest difficulty in studies. 3) All children with learning disabilities are taught at specialized schools. 4) Poor classroom performance is an evident index of the learning-disabled.</p> <p>Задание 2 (укажите один вариант ответа). A learning disability can become a serious mental and social problem ... Вариантыответов: 1) unless it is left unrevealed 2) if it isn't an inborn disorder 3) but fortunately not in all cases</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4) through wrong social environments</p> <p>Задание 3 (укажите один вариант ответа).</p> <p>Ответьте на вопрос: How is it possible to determine a child with a learning disability?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Testing is a good means of diagnosing the learning-disabled. 2) Low self-esteem and disruptive behaviour are their main features. 3) Such children require highly specialized individual approaches. 4) The learning-disabled aren't the children with subnormal intelligence. <p>Задание 4 (укажите один вариант ответа).</p> <p>Определите основную идею текста.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) As a learning disability is a mental and social problem it should be diagnosed and treated both by personal psychiatrists and teachers. 2) The learning-disabled are mentally retarded people requiring special attention from teachers and doctors because of their disruptive behavior. 3) Neurology as the scientific study of nerves and their diseases in addition to social adjustments are to help the learning-disabled. 4) Although a learning disability doesn't indicate subnormal intelligence it affects children's ability to read, write, or calculate unless it is recognized.
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расположите основные части научного доклада в правильном порядке: <ol style="list-style-type: none"> a) Conclusions б) Methodology в) Results г) Introduction 2. Укажите пункт не являющийся частью научного доклада. Выберите один вариант ответа. <ol style="list-style-type: none"> a) Overview б) Aims and purposes в) Theoretical framework г) Research methods д) Empirical analysis е) Congratulations

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Соотнесите фразы (1-5), которые часто употребляются в публичных выступлениях, с их функциями в речи (а-д).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In order to do this / To this end / With this mind 2. Then / Following this / Afterwards 3. For example, / An example of this is / In fact, / Unlike / Nevertheless 4. In addition / Another way to do / An additional feature of 5. On the other hand / However / In contrast <p>а) To indicate a temporal relationship. б) To give an example or supporting / negating evidence. в) To state the purpose of something. г) To qualify what you have just said: i.e. to indicate an exception or the two sides of an argument. д) To add additional points.</p> <p>3. Укажите наиболее приемлемые варианты построения предложения в публичном выступлении.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) а) In the survey participated 350 subjects. б) Three hundred and fifty subjects participated in the survey. 2) а) Were used several different methods in the experiments. б) Several different methods were used in the experiments. 3) а) With these values are associated a series of measurements. б) A series of measurements are associated with these values. 4) а) Among the factors that influence the choice of parameters are time and cost. б) Time and cost are among the factors that influence the choice of parameters. 5) а) Of particular interest was the sugar transporter, because ... б) The sugar transporter was of particular interest, because ... 6) а) Important parameters are conciseness and non-ambiguity. б) Conciseness and non-ambiguity are important parameters.
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p>Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>customer, successful, needs, estimate, marketplace, budget, increase, products, expand, production</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. This company is going to put into ... the next line of its techno-gadgets. 2. The company's products continue to meet the ... of the clients. 3. The market technique behind this product was extremely 4. This enterprise runs at a great profit. They ... that profits have already exceeded \$ 20 million. 5. The managers of the company want to increase sales. They plan to ... the market of their products. 6. This company is working under a moderately tight ... right now so they would like to expand our network of

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>sponsors.</p> <p>7. If you can attract this kind of audience to your product, you will see a substantial ... in sales.</p> <p>8. Mothers usually seek out safe ... for their children.</p> <p>9. The company management created a niche in the ... for this product.</p> <p>10. The small advertisements that roll during the hockey game are not substantial enough to bring this potential ... pool into their target market.</p> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. Customer: We need to decide what equipment to buy. Sales Manager: ...</p> <p>a) Our equipment isn't a bad choice. It corresponds to the highest technical level and the highest standards existing in the world today.</p> <p>б) You'll never be offered such a good equipment again –go while the going's good.</p> <p>в) Do not hesitate to purchase our equipment.</p> <p>г) What are you thinking about? Buy our equipment without hesitation.</p> <p>2. Customer: How long is guarantee period for your equipment, Mr White? Sales Manager: ...</p> <p>a) Our equipment never breaks down. It's the bomb.</p> <p>б) Twelve months, I reckon.</p> <p>в) Our equipment is superior to the one produced by other companies in many ways. Superior quality.</p> <p>г) Twelve months from the start-up of the equipment, this is standard.</p> <p>3. Customer: How long will it take you to deliver two sets of this equipment to Belfast, Mr White? Sales Manager: ...</p> <p>a) It depends on the traffic.</p> <p>б) Two or three weeks from the date of payment.</p> <p>в) God knows I don't!</p> <p>г) Two or three weeks with the help of God.</p> <p>4. Manager: Are salesmen paid salaries instead of being on commission? Sales Trainee: ...</p> <p>a) Yes, we get a regular weekly salary.</p> <p>б) Everyone shifts for himself.</p> <p>в) They pay you peanuts.</p> <p>г) Salaries? Are you kidding?</p> <p>5. Customer: Can I see the Advertising Manager today? This is Mr Morrill speaking. Secretary: ...</p> <p>a) No, you cannot.</p> <p>б) Unfortunately Ms Grenfell is off. She is having her lunch with the designer. Will you leave a message for her?</p> <p>в) Now that she has the designer in tow, she doesn't care twopence about you, and you'll find it out.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		г) Maybe you'll call her later.
Деловая коммуникация на русском языке		
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональные стили современного русского языка. 2. Официально-деловой стиль: стилевые и жанровые особенности. 3. Сфера функционирования официально-делового стиля. 4. Публицистический стиль: стилевые и жанровые особенности. 5. Сфера функционирования публицистического стиля. <p>Тесты:</p> <p>1. Отметьте специфичную стилевую черту делового стиля</p> <ol style="list-style-type: none"> а) объективность б) стремление к абстрактности, обобщению в) лексическая неточность г) стремление к экономии языковых средств <p>2. Отметьте специфичную стилевую черту публицистического стиля</p> <ol style="list-style-type: none"> а) точность изложения, не допускающая возможности инотолкований б) детальность изложения в) сочетание экспрессии и стандарта при передаче информации г) образность <p>3. Определите стиль текста:</p> <p><i>«Салат «Витаминный». Стручковую фасоль разморозить, воду слить. Обжарить на растительном масле до готовности. Выложить в миску и остудить. Грибы порезать ломтиками и тоже обжарить на растительном масле. В миске смешать фасоль, грибы, заранее приготовленную морковь по-корейски и оливки, порезанные половинками. Посолить. Хорошо перемешать и дать настояться 20-30 минут. Выложить на блюдо и посыпать кунжутными семечками»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) художественный б) официально-деловой в) научный г) публицистический д) разговорный

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p style="text-align: center;">Примерные практические задания.</p> <p>Прочитайте предложения. Укажите случаи стилистически неудачного использования предлогов <i>ввиду</i> и <i>вследствие</i>.</p> <p>1. Ввиду возросшей антропогенной нагрузки на экосистему города во много раз ухудшились почти все показатели качества воды. 2. Инкассовые поручения были исполнены банком ввиду отсутствия денежных средств на счетах налогоплательщиков. 3. Вследствие большого объема работ по ликвидации последствий протечек в квартиры через кровлю обслуживающая организация ООО «Жилкомсервис №2» устранит следы протечек в указанной квартире до конца текущего года. 4. Трудовой договор прекращен ввиду нарушения его условий. 5. Вследствие предполагаемой модернизации предприятия необходимо пересмотреть штатное расписание. 6. Ввиду наводнения эвакуированы местные жители.</p> <p><i>II.</i> Прочитайте характеристику студента. Выделите объективные стилеобразующие факторы применительно к данному тексту</p> <p style="text-align: center;">ХАРАКТЕРИСТИКА на Дарью Андреевну Горелову, студентку III курса группы ИЖб-15-1 Института гуманитарного образования МГТУ им. Г.И. Носова</p> <p>Горелова Дарья учится на III курсе дневного отделения по направлению 42.03.02 «Журналистика». За период обучения проявила себя как ответственный, добросовестный, дисциплинированный, трудолюбивый студент.</p> <p>Успешно совмещала отличную учебу с активной научно-исследовательской работой. Участвовала в организации и проведении научно-технических конференций.</p> <p>В общении со студентами группы и преподавателями Горелова Дарья вежлива и дружелюбна. Вне учебы профессионально занимается фотографией, рисует, любит читать научно-популярную литературу. Активно участвует в жизни вуза. Является постоянным автором статей в пресс-центре МГТУ, автором материалов на «Зачётном радио» МГТУ, а также является помощником руководителя сайта «Campus74».</p> <p>Характер выдержанный. Умеет добиваться поставленных целей, не упуская из виду работу в команде.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Неконфликтна, доброжелательна. На критику реагирует конструктивно. Характеристика дана по месту требования.</p> <p style="text-align: right;">Куратор группы ИЖб-15-1, доцент кафедры РЯОЯиМК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» О.Е. Чернова</p> <p style="text-align: center;">Пример комплексного задания по курсу: Напишите характеристику на одного из обучающихся вашей группы.</p>
УК-4.2	<p>Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>Перечень теоретических вопросов: 1. Нормативный аспект деловой коммуникации. 2. Электронное письмо. 3. Деловые письма.</p> <p>Тесты: 1. Жанровая структура деловых писем не включает: а) письмо-согласие б) письмо-напоминание в) сопроводительное письмо г) письмо-выговор 2. Определите тип делового письма: «Руководителям структурных подразделений Сообщаю, что на октябрь 2020 года установлены лимиты на потребление дизельного топлива (приложение). Всем структурным подразделениям необходимо привести в соответствие заявки по дизельному топливу на октябрь 2020 года в соответствии с установленными лимитами. Приложение на 1 л., в 1 экз. Директор по экономике» а) информационное письмо б) письмо-напоминание в) письмо-просьба г) сопроводительное письмо 3. Выделите языковые модели, выражающие коммуникативные цели приведенного ниже делового</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>послания. Определите жанровое наполнение письма: «Уважаемый (-ая) [имя получателя]! С удовольствием сообщаем, что в Ваш адрес (дата) отправлен очередной контейнер на общую сумму ..., в том числе железнодорожные расходы. Позвольте обратить Ваше внимание, что по условиям договора данная сумма должна быть оплачена Вами в течение 10 дней с момента получения товара. Будем признательны, если Вы найдете время и сообщите конкретную дату прихода контейнера. а) «сообщение» + «требование» + «доказательство» б) «сообщение» + «напоминание» + «просьба» в) «извещение» + «сообщение» + «благодарность» г) «извещение» + «требование» + «просьба»</p> <p>Примерные практические задания: I. Определите тип приведенных ниже деловых писем (извещение, подтверждение, напоминание, просьба, ответ, сопроводительное письмо). Ответ обоснуйте.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На Ваш запрос сообщаем, что все компоненты автобусных воздушных кондиционеров и транспортных морозильных устройств имеют подтверждение стандарту 130 9001. 2. Просим Вас сообщить, когда и на каких условиях Вы можете поставить нам 200 комбайнов марки В-45. 3. С сожалением сообщаем, что кадровая ситуация в нашем университете не позволяет положительно откликнуться на Ваше предложение о работе у нас. 4. В ответ на Ваш запрос сообщаем, что ООО «Кольмекс» осуществляет поставки в Россию концентрата циркониевого порошкообразного (КЦП) производства Вольногорского ГГМК. Поставки осуществляются в г. Ростове н/Д. партиями по 10–15 т. автомобильным транспортом. 5. Подтверждаем получение Ваших предложений, изложенных в письме № 01-05.326 от 15.03.2004. 6. Напоминаем Вам, что в соответствии с договором 24-16 от (дата) Вы должны завершить разработку проекта до (дата). Просим Вас сообщить о состоянии работы. 7. Высылаем запрошенные Вами сертификаты качества поставленных ранее кондиционеров. Получение просим подтвердить. <p>II. Определите коммуникативные функции данных языковых моделей. Закончите фразы деловых писем.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> 1. На основании договора о намерениях... 2. В ответ на Вашу просьбу... 3. Считаю необходимым еще раз напомнить Вам... 4. Ставим Вас в известность о... 5. Ваше предложение отклонено... 6. Мы можем предложить Вам... 7. Мы будем весьма признательны Вам за участие в... 8. Убедительно просим Вас... <p>Пример комплексного задания по курсу: Составьте информационное письмо о том, что (дата) в 15.00 в кабинете 202 управления кадров (ул. Кирова, 84-а, 2-й этаж) состоится очередной Совет полномочных представителей молодежи ОАО «ММК». Попросите обеспечить явку полномочного представителя молодежи от Вашего подразделения. Напишите повестку дня.</p>
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Орфоэпические нормы. 2. Акцентологические нормы. 3. Морфологические нормы. 4. Синтаксические нормы. 5. Лексические нормы современного русского языка. 6. Словари современного русского языка. Алгоритм пользования словарями. <p>Тесты:</p> <p><i>I. Основным свойством литературного языка является:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> А) сжатость Б) широкое использование терминологии В) нормированность Г) логичность <p><i>II. Какой из подходов к проблеме языковой нормы является ведущим:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> А) социальный Б) лингвистический В) динамический

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>III. Совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений называется ... нормой</i></p> <p>А) литературной Б) орфоэпической В) грамматической Г) словообразовательной</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p><i>I. Дайте оценку использованию лексических средств в приведенных предложениях. Укажите речевые ошибки (неправильный выбор слова, нарушение лексической сочетаемости, речевая недостаточность, плеоназм, тавтология и др.). Исправьте предложения.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Студенты, прошедшие давление и сварку, могут записаться на обработку резанием. 2. На качество направлены многие темы, разрабатываемые учеными. 3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий. 4. Направление развития экономики в XX веке и у нас, и на Западе приняло ложное направление. 5. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу. 6. В дальнейшем развитии сюжета нас ожидает немало неожиданностей и интересных сюрпризов. 7. Предполагаемый район геологоразведки изобиловал болотами, несметным количеством комаров. 8. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени. <p><i>II. Правильные формы именительного падежа множественного числа обоих существительных представлены в рядах (два варианта ответа):</i></p> <p>а) диспетчеры, повары б) кремы, куполы в) директора, ректоры г) бухгалтеры, договоры</p> <p>Пример комплексного задания по курсу:</p> <p><i>Отредактируйте электронное письмо так, чтобы оно соответствовало требованиям, предъявляемым к данному жанру.</i></p> <p>Наташа, привет!</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Документы за июнь и июль по вчерашним договоренностям отправлены сегодня, и также высылаю еще в приложении закрывающие документы. То, что отправили с курьером сегодня, у вас уже должно быть. Отправили для Петровой Натальи. Как получишь, отпишись, пожалуйста. Если чего-то не хватает, дошлем обязательно. Также сообщи, все ли в порядке с документами в приложении.</p> <p>Еще я не высылал тебе закрывающие документы по клиентам «Экспресс-1» и «Экспресс-2» за июнь-июль. Так как у нас нет от вас денег по ним. Когда ждать от вас денег?</p> <p>По доп.бюджету за июль высылаю закрывающие документы в электронном виде. Можем подписывать, если все нормально.</p> <p>С уважением, Иван Иванов</p>
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деловая риторика. <ol style="list-style-type: none"> 1) Специфика жанра информационного сообщения. 2) Специфика жанра критики подчиненного. 3) Специфика жанра предложения. 4) Специфика жанра возражения. 5) Специфика жанра консультации. 6) Специфика жанра мнения. 7) Специфика жанра просьбы. 8) Специфика жанра комплимента. 9) Специфика жанра похвалы. 10) Особенности телефонной коммуникации. <p>Тесты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой вариант ответа НЕ может быть формулировкой цели публичного выступления? <ol style="list-style-type: none"> а) проинформировать б) убедить в) доказать г) просто рассказать 2. Выберите правильное продолжение определения: Аргумент – это... <ol style="list-style-type: none"> а) одна из основных мыслей текста б) доказательство, приводимое в защиту тезиса

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) тема текста г) конкретизация цели 3. Что НЕ является логическим аргументом? а) доводы от сочувствия б) статистические данные в) теоретические и эмпирические обобщения и выводы г) аксиомы и постулаты</p> <p>Примерные практические задания: Прочитайте консультацию, данную на сайте «Юридической службы по защите прав журналистов и блогеров» (http://media-urist.ru/). Является ли текст информативно насыщенным и доступным для понимания, формирует ли он у адресата четкое и ясное представление о предмете речи? Напишите речь-консультацию на тему в соответствии с вашим родом деятельности (например: «Надо ли выбирать профессию журналиста?», «Где найти информационный повод для студенческого молодежного сайта «Campus74.ru»?» и др.).</p> <p>«Обязана ли редакция выплачивать авторское вознаграждение журналисту, работающему в штате?»</p> <p>В силу ст.1295 Гражданского кодекса РФ, исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или гражданско-правовым договором между работодателем и автором не предусмотрено иное.</p> <p>Если работодатель в течение трех лет начнет использование служебного произведения или передаст исключительное право другому лицу, автор имеет право на вознаграждение. Автор приобретает указанное право на вознаграждение и в случае, когда работодатель принял решение о сохранении служебного произведения в тайне и по этой причине не начал использование этого произведения в указанный срок. Размер вознаграждения, условия и порядок его выплаты работодателем определяются договором между ним и работником, а в случае спора – судом.</p> <p>Право на вознаграждение за служебное произведение неотчуждаемо и не переходит по наследству, однако права автора по договору, заключенному им с работодателем, и не полученные автором доходы переходят к наследникам.</p> <p>Из приведенных норм закона следует, что выплата авторских гонораров</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>а) является обязательной и не может быть поставлена в зависимость от финансового состояния предприятия,</p> <p>б) размер и порядок выплаты авторского гонорара прописывается в локальных актах. При этом, исходя из общих принципов разумности и справедливости, он не должен носить символический (формальный) характер и должен реально компенсировать интеллектуальный авторский труд».</p> <p><i>II. Познакомьтесь с речью-мнением. Сформулируйте суть позиции автора. Оцените речь по следующим параметрам: структура, логичность, последовательность, содержательность и соответствие теме. Исправьте недочеты, если такие имеются.</i></p> <p>Член Совета Союза Предпринимателей, директор ООО «Бизнес Персонал» Ротанова Юлия Михайловна.</p> <p>«Многие родители, желая дать ребенку возможность попробовать заработать собственные деньги, приучить к труду, пониманию производственных отношений, хотели бы устроить его на посильную ему работу. Но сегодня, к сожалению, официально трудоустроить подростка мало кто желает.</p> <p>Я недавно принимала участие в обсуждении важного вопроса: «Трудоустройство несовершеннолетних в летний период времени». Все больше организаций не готовы оформить молодежь к себе на предприятие. Причины – большое количество необходимых документов, боязнь проверок, необходимость отдельного учета несовершеннолетних, высокая стоимость медкнижек. В итоге, только каждый седьмой школьник смог в прошлое лето найти подработку. А желающих – только официально зарегистрированных – было в Новгороде больше 1200, то есть по факту раза в два, наверное, больше.</p> <p>Различные ведомства насочиняли столько регламентирующих документов, что работодатели, имея фронт работ и желание взять на работу подростков, не желают окунаться в этот документооборот. Что нужно сделать сегодня, чтобы работодатель был заинтересован выполнять столь важную миссию, как трудоустройство несовершеннолетних?</p> <p>Пока подростки и их родители набегаются с документами, и лето уже проходит. Кто-то из родителей, конечно, выходит из положения, оформляясь по документам сам, а трудовые обязанности поручая ребенку.</p> <p>Работодатели иногда подкидывают работу без документов с оплатой наличными – дети довольны, родители тоже, службы не знают, спят спокойно.... работа сделана, клиенты довольны, чиновники не нужны.</p> <p>Нужен упрощенный порядок работы с подростками. Ведь призывая в очередной раз бизнес</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>выполнять важную социальную функцию, Государство должно предложить мотивационную составляющую, а не надзирательную и карательную. Мотивационной составляющей сегодня нет. А вот перечень законов, которые должен соблюдать работодатель при трудоустройстве подростка, состоит из 13 пунктов. Когда усилится мотивирующая роль Государства в вопросе трудоустройства несовершеннолетних, проблема начнет решаться».</p> <p>Пример комплексного задания по курсу: Напишите, а затем произнесите речь-критику подчиненного по поводу его нерадивого отношения к своим обязанностям/неряшливого вида/ошибок в работе и др.</p>
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарты делового стиля. 2. Правила телефонной коммуникации. <p>Тесты:</p> <p>I. Как Вы отреагируете на конфликтную ситуацию по телефону?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выскажу всё, что думаю о собеседнике. 2. Сделаю непонимающий вид. 3. Постараюсь перевести разговор в иное русло. 4. Подберу здравые аргументы, чтобы ответить на все претензии. <p>II. Вы обещали перезвонить, решив проблему к определенному сроку. Однако решить ее не удается. Что делать?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Позвоню, когда решу; раз не звоню, значит, не решил еще». 2. «Позвоню и договорюсь о новом сроке». 3. «Если есть нужда, позвонит сам». 4. «Обойдусь». <p>III. Вы не поняли своего собеседника из-за плохой дикции, Вы ему скажете:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не понял... что?! 2. Говорите четче. 3. Выражайтесь понятней. 4. Могу ли я задать вам несколько вопросов, чтобы убедиться в правильности моего понимания? <p>Примерные практические задания:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Прочитайте переписку, данную ниже (сохранена пунктуация и орфография автора). Чем вызвано повторное обращение клиента в компанию? Как называется данная речевая ошибка. Устраните ее, написав 1 письмо-ответ на вопрос клиента.</p> <p>Кому: ТТК Добрый день! Спасибо, что представили все закрывающие документы! Просмотрели акт сверки и все свои чеки и нашли небольшие недочеты. Две оплаты в октябре и ноябре не дошли. Хотя Ваши сотрудники нас уверяли, что оплаты через терминал возможны. Чеки прикрепляем. Ждём Ваших рекомендаций по поводу наших дальнейших действий. Спасибо!</p> <p>Кому: Клиенту Добрый день! Документы получила. К сожалению оплата через терминал юридическим лицам не доступна. такие платежи на ЗАО Магинфо не поступают. Убедительная просьба оплачивать услуги интернет с расчетного счета формируя платежное поручение. Платежное поручение можно сформировать с карты физ. лица. Связи с тем что Ваша оплата не поступила на лиц счет я вам делаю перерасчет документы в феврале и марте выставляться не будут.</p> <p>Кому: ТТК Здравствуйте! Хотели бы уточнить. Получается, что те две тысячи рублей, которые мы внесли через терминал, всё-таки поступят нам на счет и сумма нашей задолженности будет равна 3000 рублей (оплата за ноябрь, декабрь и январь), верно?</p> <p>Кому: Клиенту Добрый день! деньги которые вы перечислили на лиц счет поступили на организацию ТТК , а договор у вас заключен на ЗАО МАГИНФО, к сожалению эти деньги перевести мы не можем, поэтому я вам сделала перерасчет с учетом этих 2х платежей.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Пример комплексного задания по курсу: Напишите ответ на следующее письмо. Тема: Да вы охренели совсем! Как вернуть деньги со счета usLuga.servisclient.net или потратить их на что-нибудь более полезное, чем ваша порнографическая система? Пользуйтесь сами своим долбаным servisClient.net! Андрей Сидоров</p>
<p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>		
<p>История (История России, Всеобщая история)</p>		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>Экзаменационные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Государство и общество в Древнем мире 3. Средневековье как стадия всемирного исторического процесса 4. Раннее новое время: переход к индустриальному обществу 5. Мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. 6. Мир в начале XX века. Первая мировая война. 7. Мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война 8. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг. 9. Мировое сообщество на рубеже XX - XXI веков. 10. Древнерусское государство в IX – XII вв. 11. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками. 12. Образование и становление русского централизованного государства в XIV– первой трети XVI вв. 13. Иван Грозный: реформы и опричнина. 14. Смутное время в России. 15. Россия в XVII в. 16. Русская культура в IX – XVII вв. 17. Преобразования традиционного общества при Петре I. 18. Дворцовые перевороты. Правление Екатерины II. 19. Россия в первой половине XIX в.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>20. Россия во второй половине XIX в.</p> <p>21. Русская культура в XVIII – начале XX вв.</p> <p>22. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия.</p> <p>23. Россия в 1917 г.</p> <p>24. Социалистическая революция и становление советской власти (октябрь 1917 – май 1918 гг.).</p> <p>25. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм.</p> <p>26. Образование СССР 1922-1941 гг.</p> <p>27. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг.</p> <p>28. СССР в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>29. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования.</p> <p>30. СССР в 1965 – 1991 гг.</p> <p>31. Особенности развития советской культуры.</p> <p>32. Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2000-е гг.)</p> <p>Тесты:</p> <p>1. Куликовская битва:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1237 г.; 2. 1480 г.; 3. 1223 г.; 4. 1380 г. <p>2. Опричнина:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1565-1572 гг.; 2. 1598-1605 гг.; 3. 1550-1572 гг.; 4. 1556-1582 гг. <p>3. Созыв первого Земского собора:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1549 г.;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 1497 г.;</p> <p>3. 1613 г.;</p> <p>4. 1649 г.</p> <p>4. Третьюньская монархия:</p> <p>1. 1905-1907 гг.;</p> <p>2. 1894-1917 гг.;</p> <p>3. 1907-1914 гг.;</p> <p>4. 1914-1917 гг.</p> <p>5. Брестский мир:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1919 г.;</p> <p>4. 1920 г.</p> <p>6. В 1721 г.:</p> <p>1. отмена крепостного права;</p> <p>2. провозглашение России империей;</p> <p>3. присоединением к России Крыма;</p> <p>4. принятие «Соборного уложения».</p> <p>7. Год царствования Екатерины II:</p> <p>1. 1721 г.;</p> <p>2. 1755 г.;</p> <p>3. 1785 г.;</p> <p>4. 1801 г.</p> <p>8. Замена коллегий министерствами:</p> <p>1. 1718 г.;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 1802 г.;</p> <p>3. 1874 г.;</p> <p>4. 1881 г.</p> <p>9. Полтавское сражение:</p> <p>1. 1702 г.</p> <p>2. 1709 г.;</p> <p>3. 1711 г.;</p> <p>4. 1714 г.</p> <p>10. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева:</p> <p>1. 1801-1803 гг.;</p> <p>2. 1837-1841 гг.;</p> <p>3. 1861-1863 гг.;</p> <p>4. 1881-1894 гг.</p> <p>11. Начало «хождения в народ»:</p> <p>1. 1863 г.;</p> <p>2. 1873 г.;</p> <p>3. 1883 г.;</p> <p>4. 1895 г.</p> <p>12. В 1700 г.:</p> <p>1. Северная война;</p> <p>2. городские восстания;</p> <p>3. русско-турецкая война;</p> <p>4. церковный раскол.</p> <p>13. Декрет о земле:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. 1921 г.;</p> <p>4. 1924 г.</p> <p>14. Полное прекращение выкупных платежей крестьянами:</p> <p>1. 1803 г.;</p> <p>2. 1861 г.;</p> <p>3. 1894 г.;</p> <p>4. 1907 г.</p> <p>15. Переход к нэпу:</p> <p>1. 1919 г.;</p> <p>2. 1921 г.;</p> <p>3. 1924 г.;</p> <p>4. 1927 г.</p> <p>16. Период 1700-1721 гг.:</p> <p>1. Двадцатилетняя война;</p> <p>2. Северная война;</p> <p>3. Отечественная война;</p> <p>4. русско-турецкая война.</p> <p>17. Крестьянская война под предводительством Е.И. Пугачева:</p> <p>1. 1606-1607 гг.;</p> <p>2. 1670-1671 гг.;</p> <p>3. 1707-1708 гг.;</p> <p>4. 1773-1775 гг.</p> <p>18. Москва – столица РСФСР:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1920 г.;</p> <p>4. 1922 г.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>19. 1922 г. – год образования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. РСФСР; 2. СССР; 3. УССР; 4. БССР. <p>20. Восстание в Кронштадте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1918 г.; 2. 1920 г.; 3. 1921 г.; 4. 1922 г. <p>21. Испытание первой атомной бомбы в СССР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1945 г.; 2. 1949 г.; 3. 1952 г.; 4. 1954 г. <p>22. Избрание Н.С. Хрущева Первым секретарем ЦК КПСС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1953 г.; 2. 1956 г.; 3. 1964 г.; 4. 1972 г. <p>23. Принятие первой Конституции РСФСР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1924 г.; 4. 1936 г.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. Первый секретарь (Генеральный секретарь) ЦК партии в 1964-1982 гг.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ю.В. Андропов; 2. И.В. Сталин; 3. Н.С. Хрущев; 4. Л.И. Брежнев. <p>25. Принятие христианства на Руси:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 962 г.; 2. 988 г.; 3. 989 г.; 4. 991 г. <p>26. Введение в России нового летоисчисления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1700 г.; 2. 1721 г.; 3. 1725 г.; 4. 1800 г. <p>27. Принятие Указа о «вольных хлебопашцах»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1803 г.; 2. 1861 г.; 3. 1883 г.; 4. 1894 г. <p>28. Созыв Учредительного собрания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1919 г.; 4. 1921 г. <p>29. Съезд князей в Любече:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1097 г.;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. 1136 г.;</p> <p>3. 1147 г.;</p> <p>4. 1199 г.</p> <p>30. Ливонская война:</p> <p>1. 1558-1583 гг.;</p> <p>2. 1565-1572 гг.;</p> <p>3. 1609-1612 гг.;</p> <p>4. 1700-1721 гг.</p>
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p><u>Подготовка сообщений по плану семинара. К примеру, Иван Грозный: Реформы и опричнина.</u></p> <p>Создание проектов в сервисах открытых социальных сетей (instagram, facebook, telegram) о личности Ивана IV .</p> <p>Студенты представляют себя в роли монарха и конструируют с помощью указанных социальных сетей деятельность Ивана IV. При этом в самом аккаунте «монарха» будет заложена не только его реальная деятельность, но и заведомые ошибки, которые остальные студенты должны отыскать во время изучения созданного аккаунта. Те, кто будет готов к семинару по указанной теме, с легкостью найдут спрятанные ошибки. Таким образом, почти незаметно для самих себя студенты изучат историю России в 16 веке.</p> <p><u>Подготовить таймлайн по любой теме, к примеру по теме «Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками» с помощью программы Timeline JS</u></p> <p>Практические задания:</p> <p>Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. издание Манифеста «О даровании вольности и свободы всему российскому дворянству»; 2. проведение губной реформы; 3. строительство белокаменного Московского Кремля; 4. царствование Бориса Федоровича Годунова. <p>Ответ: _____</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																						
		<p>2. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Александра I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ограничение свободы книгопечатания; 2. издание Манифеста «О трехдневной барщине»; 3. образование в Санкт-Петербурге тайного общества «Союз спасения»; 4. принятие университетского устава, предоставившего автономию университетам; 5. упразднение дворянских собраний в губерниях. 6. начало создания военных поселений. <table border="1" data-bbox="689 683 2078 759" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3" data-bbox="689 683 1384 722">Группа А</td> <td colspan="3" data-bbox="1388 683 2078 722">Группа Б</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 726 907 759"></td> <td data-bbox="911 726 1169 759"></td> <td data-bbox="1173 726 1384 759"></td> <td data-bbox="1388 726 1624 759"></td> <td data-bbox="1628 726 1863 759"></td> <td data-bbox="1868 726 2078 759"></td> </tr> </table> <p>3. Установите соответствие между датами и событиями:</p> <table data-bbox="779 839 1662 1018" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. 1989;</td> <td>А) объявление СССР войны Японии;</td> </tr> <tr> <td>2. 1945;</td> <td>Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;</td> </tr> <tr> <td>3. 1857;</td> <td>В) начало ликвидации военных поселений;</td> </tr> <tr> <td>4. 1863.</td> <td>Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) принятие СССР в Лигу Наций.</td> </tr> </table> <p>Ответ: _____</p> <p>4. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принятие Конституции «развитого социализма»; 2. издание Постановлений ЦК ВКП(б), ЦИК и СНК СССР о борьбе с кулаками; 3. издание Постановления ЦК ВКП(б) «О преодолении культа личности и его последствий»; 4. издание Декрета об установлении 8-часового рабочего дня; 5. проведение XIX Всесоюзной партконференции. <p>Ответ: _____</p> <p>5. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана IV; в группу Б – события, связанные с правлением Петра I:</p>	Группа А			Группа Б									1. 1989;	А) объявление СССР войны Японии;	2. 1945;	Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;	3. 1857;	В) начало ликвидации военных поселений;	4. 1863.	Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;		Д) принятие СССР в Лигу Наций.
Группа А			Группа Б																					
1. 1989;	А) объявление СССР войны Японии;																							
2. 1945;	Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;																							
3. 1857;	В) начало ликвидации военных поселений;																							
4. 1863.	Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;																							
	Д) принятие СССР в Лигу Наций.																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		1. основание Петербурга; 2. проведение опричнины; 3. издание Указа о престолонаследии; 4. учреждение Синода; 5. разгром Ливонского ордена; 6. образование «Избранной рады».					
		Группа А			Группа Б		
		6. Установите соответствие между датами и событиями: 1. 1912 г. А) издание Манифеста о веротерпимости и свободе вероисповедания; 2. 1905 г. Б) проведение Второго съезда РСДРП; 3. 1903 г. В) Ленский расстрел; 4. 1907 г. Г) аграрная реформа П.А. Столыпина; Д) отмена подушной подати. Ответ: _____ 7. Ранее других произошло: 1. начало возведения Берлинской стены; 2. Карибский кризис; 3. запуск первой в мире атомной электростанции; 4. проведение XXVI съезда КПСС. 8. Укажите ответ с правильным соотношением события и года: 1. 1841 – издание «Городового положения»; 2. 1919 – издание Декрета о ликвидации неграмотности; 3. 1918 – создание ВЧК; 4. 1917 – проведение V Всероссийского съезда Советов; 5. 1870 – запрещение продажи крестьян в розницу.					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																						
		<p>9. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана III; в группу Б – события, связанные с правлением Ивана IV:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. путешествие Афанасия Никитина в Индию; 2. проведение Стоглавого собора; 3. создание приказной системы; 4. созыв первого Земского собора; 5. «Стояние на реке Угре»; 6. присоединение к Москве юго-западных русских земель. <table border="1" data-bbox="689 611 2078 687"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="689 611 1384 651">Группа А</th> <th colspan="3" data-bbox="1388 611 2078 651">Группа Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 651 909 687"></td> <td data-bbox="913 651 1171 687"></td> <td data-bbox="1176 651 1384 687"></td> <td data-bbox="1388 651 1630 687"></td> <td data-bbox="1635 651 1868 687"></td> <td data-bbox="1872 651 2078 687"></td> </tr> </tbody> </table> <p>10. Соотнесите события и годы:</p> <table data-bbox="779 762 1612 946"> <tbody> <tr> <td>1. 1917;</td> <td>А) создание Временного правительства;</td> </tr> <tr> <td>2. 1918;</td> <td>Б) конфликт на КВЖД;</td> </tr> <tr> <td>3. 1922;</td> <td>В) начало первой пятилетки;</td> </tr> <tr> <td>4. 1928.</td> <td>Г) созыв Учредительного собрания;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) образование СССР.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: _____</p> <p>11. В XV веке княжил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дмитрий (Донской); 2. Василий II (Темный); 3. Иван II (Красный); 4. Василий III. <p>12. Укажите событие, произошедшее 29 апреля 1881 года:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учреждение Крестьянского поземельного банка; 2. возобновление Союза трех императоров. 3. издание Манифеста «О незыблемости самодержавия»; 4. принятие Положения об обязательном выкупе крестьянских наделов. 	Группа А			Группа Б									1. 1917;	А) создание Временного правительства;	2. 1918;	Б) конфликт на КВЖД;	3. 1922;	В) начало первой пятилетки;	4. 1928.	Г) созыв Учредительного собрания;		Д) образование СССР.
Группа А			Группа Б																					
1. 1917;	А) создание Временного правительства;																							
2. 1918;	Б) конфликт на КВЖД;																							
3. 1922;	В) начало первой пятилетки;																							
4. 1928.	Г) созыв Учредительного собрания;																							
	Д) образование СССР.																							

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Событие, произошедшее ранее других в 1917 году:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подписание Николаем II в Пскове акта об отречении от престола; 2. открытие Предпарламента; 3. проведение Первого Всероссийского съезда Советов рабочих и солдатских депутатов в Петрограде; 4. начало «хлебных бунтов» в Петрограде; 5. отмена смертной казни на фронте. <p>14. Укажите вариант ответа с правильным соотношением фамилии и года руководства страной:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Брежнев Л.И. 1966 г.; 2. Горбачев М.С. 1974 г.; 3. Сталин И.В. 1954 г.; 4. Хрущев Н.С. 1969 г. <p>15. Соотнесите имя и год княжения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Игорь А) 970; 2. Владимир Мономах Б) 977; 3. Святослав I В) 1113; 4. Ярополк I Д) 912. <p>Ответ: _____</p> <p>16. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учреждение Непременного совета; 2. сражение под Аустерлицем; 3. заключение Тильзитского мира; 4. преобразование «Союза спасения» в «Союз благоденствия». 5. замена Конституции Царства Польского «Органическим статутом». <p>Ответ: _____</p> <p>17. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Екатерины II:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Ответ: _____</p>
УК-5.3	<p>Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур</p>	<p>В течение семестра студентам предлагается поучаствовать в нескольких проектах.</p> <p>1. Кейс. Создание исторических мемов. Студент сам выбирает период из курса истории и представляет созданные им самим мемы в соответствии с той темой курса, к которой этой мем был подготовлен. На образовательном портале студенты всей группы имеют возможность также увидеть полностью коллекцию мемов и проголосовать за более понравившийся. Главное условие – это должна быть оригинальная авторская работа. Время выполнения – в течение семестра.</p> <p>2. Изучение истории семьи с помощью интервью родителей, бабушек и дедушек. Задание рассчитано на 6 недель и должно быть представлено к концу семестра в рамках семинаров по второй половине 20 века, а также должно быть выложено на образовательном портале, где студенты могут также принять участие во взаимооценивании друг друга. Историю семьи студент может представить с помощью: https://www.canva.com/, https://www.mindmeister.com/, https://omeka.org/, https://timeline.knightlab.com/ и др.</p> <p>Вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В какие годы правила династия Рюриковичей? 2. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в X в.? Расскажите об их деятельности. 3. Какие главные события происходили на Руси в IX-начале XII вв.? 4. Какими событиями отмечено правление князя Владимира I? 5. Когда и какие правовые акты были приняты в IX-XII вв.? 6. Какие достижения культуры Древней Руси можете назвать? 7. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в XI в.? Расскажите о их деятельности. 8. Чем прославился князь Ярослав (Мудрый)? 9. Какие важные события происходили в период правления Владимира (Мономаха)? 10. Каковы основные этапы борьбы русских земель с монгольским завоеванием? 11. Каковы особенности правления Ивана (Калиты)? 12. Какими важными событиями отмечен период завершения объединения русских земель вокруг Москвы в конце XV-начале XVI вв.? 13. Чем знаменателен период правления Ивана IV? 14. Какие события происходили в Смутное время? 15. Каковы были взаимоотношения России с Речью Посполитой в XVII в.?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Какими событиями отмечено царствование Михаила Федоровича и Алексея Михайловича Романовых?</p> <p>17. Чем были вызваны народные выступления в XVII в.?</p> <p>18. В чем состояла особенность русско-шведских отношений в XVII-XVIII вв.?</p> <p>19. Когда и какие основные реформы были проведены Петром I?</p> <p>20. Какие даты войн России с другими странами в XVIII в. можно назвать?</p> <p>21. Какие международные договоры заключила Россия в XVIII в.?</p> <p>22. Какие российские правители пришли к власти путем дворцового переворота в XVIII в.? Расскажите о их деятельности.</p> <p>23. Какие реформы провела Екатерина II?</p> <p>24. Каковы достижения российской культуры и науки в XVII-XVIII вв.?</p> <p>25. Каково содержание мирных договоров России с Османской империей в XVII-XIX вв.?</p> <p>26. Когда и какие реформы проводили Александр I и Александр II?</p> <p>27. Какие меры были осуществлены по отмене крепостного права?</p> <p>28. Какие общественно-политические организации появились в России во второй половине XIX в.?</p> <p>29. Какие международные договоры были заключены Россией в XIX в.? Расскажите об их содержании.</p> <p>30. Какие основные события происходили в период царствования Александра III?</p> <p>31. Какие политические партии, и в какие годы образовались в России в конце XIX-начале XX вв.?</p> <p>32. Какие важные военные операции были проведены в ходе Первой мировой войны?</p> <p>33. Каковы временные рамки деятельности Государственных Дум Российской империи и их состав по партийной принадлежности?</p> <p>34. Как развивались события в стране в 1905-1907 гг.?</p> <p>35. Какие основные события происходили во время Февральской революции 1917 г.?</p> <p>36. В течение какого периода действовало каждое из Временных правительств в 1917 г.?</p> <p>37. Какие правовые акты были приняты в первые годы советской власти?</p> <p>38. Какие внешнеполитические акции характерны для советского государства в 1920-1930-е гг.?</p> <p>39. Какие события, связанные с репрессиями 1930-1950-х гг., можете назвать?</p> <p>40. Какие изменения в экономике СССР произошли в годы первых пятилеток?</p> <p>41. Когда и какие наиболее значимые битвы происходили в годы Великой Отечественной войны?</p> <p>42. Какие знаменательные даты времени хрущевской «оттепели» можно назвать?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>43. Какие Постановления руководства СССР второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. посвящались экономическим проблемам?</p> <p>44. Когда были приняты Конституции СССР?</p> <p>45. Какова роль СССР в послевоенном развитии мира?</p> <p>46. Каковы основные вехи развития российской культуры в XX вв.?</p> <p>47. Какие изменения происходили в стране в ходе перестройки?</p> <p>46. Какие основные события произошли в России в 1990-е гг.?</p> <p>48. Как изменялись предпочтения избирателей в ходе президентских и думских выборов в 1990-е – 2000-е гг.?</p> <p>49. Какие научные достижения XX в. прославили Россию?</p> <p>50. Кто из россиян являлся лауреатом Нобелевской премии?</p> <p>51. Какие важные события в стране произошли в начале 2000-х гг.?</p>
Философия		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>Примерный перечень вопросов для индивидуальных (письменных) заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем сущность социальных связей и отношений? 2. В чем отличие законов природы от законов общества? 3. В чем состоят источники саморазвития общества? 4. Проанализируйте динамику развития представлений об обществе и его структурных элементах в западной философии в XIX – XX вв. 5. В чем суть противоречия между личностью и обществом говорил Н. Михайловский: «Пусть общество прогрессирует, но поймите, что личность при этом регрессирует, что если иметь в виду только эту сторону дела, то общество есть первый, ближайший и злейший враг человека, против которого он должен быть постоянно на страже. Общество самим процессом своего развития стремиться раздробить личность, оставить её какое-нибудь одно специальное отправление». 6. В чем заключается диалектическая культура мышления и как она соотносится с социальными действиями? 7. Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами.</p> <p>9. Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы».</p> <p>10. Выскажите свое отношение к суждению: «Цель оправдывает средства». Приведите примеры, когда эта идея была реализована в истории, жизни.</p>
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мировоззрение. 2. Разумность человека. Космоцентризм античной философии. 3. Религиозное мировоззрение. Особенности средневековой философии. Конечность существования человека и проблема бессмертия души. 4. Материализм и идеализм в философии как способы объяснения мира. Механистическая картина мира. 5. Возникновение диалектической проблемы развития из метафизического понимания мира. Основные законы диалектики. 6. Проблема пространства и времени в философии. Отличие от научного подхода. Специфика философии Нового времени. 7. Человек как производящее существо. Марксизм и материалистическое понимание истории. 8. Свобода как альтернатива природной детерминации. Иррациональная философия как способ объяснения мира. 9. Экзистенциализм как направление современной философии. Проблема экзистенции и бытия человека. 10. Проблема бытия в философии. 11. Проблема субстанции в философии. Философские картины материального единства мира. 12. Познание как путь движения к истине и основа ориентации в мире. Проблема истины. 13. Природа сознания. Идеальное как форма информационного отражения. 14. Проблема биосоциальной природы человека. Проблема социального в философии. Общество. 15. Экологические риски глобализованного мира. Социальные риски коммуникационного общества. 16. Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и	<p>Примерный перечень тем письменных индивидуальных заданий (эссе):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение к бытию современного человека.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<ol style="list-style-type: none"> 2. Роль эпистемологии в жизни современного человека. 3. Вопросы этики в деятельности современного человека. 4. Роль философии в современном обществе. 5. Софистика в современном мире. 6. Идеализм Платона в современном мировоззрении. 7. Телеология Аристотеля в современной теории развития. 8. Принципы стоицизма в жизни современного человека. 9. Принципы эпикуреизма в жизни современного человека. 10. Принципы скептицизма в жизни современного человека. 11. Вера и разум в мировоззрении современного человека. 12. Принцип «бритвы Оккама» в современной философии и науке. 13. Гедонизм как основа современного мировоззрения. 14. Конфуцианство и индивидуализм. 15. Философия буддизма и общество потребления. 16. Рационализм и здравый смысл в поведении современного человека. 17. Идеи прагматизма и утилитаризма в современном обществе. 18. Влияние русской философии на развитие российского менталитета. 19. Влияние идей экзистенциализма на развитие современного человека. 20. Рациональная и иррациональная составляющие поведения современного человека. 21. Интуиция и здравый смысл в условиях постмодерна. 22. Свобода и ответственность личности. 23. Проблема человека в современном обществе. 24. Проблема определения смысла жизни. 25. Смысл существования человека. 26. Этические проблемы развития науки и техники. 27. Проблема самоактуализации человека в обществе потребления. 28. Социальные проблемы развития науки и техники.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		29. Проблема развития и использования технологий. 30. Социальное и биологическое время жизни человека. 31. Концепция успеха в современном обществе. 32. Культура и цивилизация. 33. Доверие и сотрудничество в современном обществе. 34. Мифологичность мировоззрения современного человека. 35. Роль порядка и хаоса в жизни современного человека. 36. Онтология современного человека. 37. Эпистемология современного человека. 38. Этика современного человека. 39. Аксиология современного общества. 40. Проблема феномена инновации.
Культурология		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	Устный опрос 1. В чем состоит проблема определения культуры? Рассмотрите историю понятия «культура» и особенности его употребления в различные исторические периоды. 2. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры. 3. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира. 4. Охарактеризуйте проблемы генезиса культуры в свете существующих теорий. 5. Назовите особенности первобытной культуры в контексте проблемы культурогенеза. В чем заключается синкретизм первобытной культуры? 6. Каково значение стабильности и нестабильности в культуре? Рассмотрите понятия «статика» и «динамика» культуры. Охарактеризуйте традиционную культуру. 7. Каковы основы и специфические черты традиционной индо-буддийской культуры? 8. Каковы особенности традиционной культуры древнего и средневекового Китая? 9. Каковы причины культурных изменений и механизмы культурной динамики?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Каковы подходы к определению внутреннего строения культуры? Охарактеризуйте материальную и духовную культуру.</p> <p>11. В чем заключается многомерность современной культуры? Каковы основные характеристики субкультуры, контркультуры, маргинальной культуры?</p> <p>12. Каковы виды современной культуры, их соотношение и взаимосвязь? Охарактеризуйте массовую, элитарную, этническую, народную и национальную культуру; назовите сферы культуры.</p> <p>13. Рассмотрите причины многомерности современной культуры – глобализацию и урбанизацию.</p> <p>14. Охарактеризуйте феномены культуры: технику, науку, искусство и религию.</p> <p>15. Что называют «языком культуры»? Какова классификация языков культуры?</p> <p>16. В чем заключаются проблемы межкультурной коммуникации? Охарактеризуйте процессы интеграции, ассимиляции или аккультурации.</p> <p>17. Рассмотрите русскую культуру как особый тип. Назовите его значимые характеристики.</p> <p>18. Каковы исторические представления о культуре? Охарактеризуйте доклассический период развития культурологии (Античность и Средневековье).</p> <p>19. Каковы исторические представления о культуре? В чем особенности развития представлений о культуре в эпоху Возрождения и Новое время?</p> <p>20. Рассмотрите модернизм и постмодернизм как явления культуры.</p> <p>21. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты.</p> <p>22. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p style="text-align: center;">Тестирование Вариант 1</p> <p>1. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности – это...</p> <p>А) Творчество</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Б) Эксперимент В) Культура Г) Трудовая деятельность</p> <p>2. Автором труда «Агрикультура» является... А) Марк Порций Катон Б) Августин Блаженный В) Марк Туллий Цицерон Г) Джамбаттиста Вико</p> <p>3. В какую эпоху произошел возврат к античному пониманию слова «культура»? А) в Средние века Б) в эпоху Возрождения В) в Новое время Г) в XX веке</p> <p>4. Продукт культурной деятельности человека, любой искусственно созданный объект – это... А) Изобретение Б) Артефакт В) Культура Г) Миф</p> <p>5. Самым длительным этапом каменного века человеческой истории был... А) палеолит Б) энеолит В) мезолит</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г) неолит</p> <p>6. «Доисторической Сикстинской капеллой» называют пещеру...</p> <p>А) Ласко Б) Шульган-Таш В) Альтамиру Г) Фон де Гом</p> <p>7. Основной функцией мифа была ...</p> <p>А) этиологическая (объяснительная) функция Б) коммуникативная функция В) адаптивная функция Г) назидательная функция</p> <p>8. Кого из перечисленных исследователей называют «отцом культурологии»?</p> <p>А) Лесли Уайта Б) Эдуарда Тайлора В) Вильгельма Оствальда Г) Иммануила Канта</p> <p>9. Какой из разделов не входит в состав культурологического знания?</p> <p>А) прикладная культурология Б) история культуры В) культурная политика Г) культурная антропология</p> <p>10. Автором орудийно-трудовой концепции происхождения культуры является</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) Л. Мамфорд Б) А. Тойнби В) Ф. Энгельс Г) Э. Кассирер</p> <p>11. Состояние длительной неизменности культуры, при котором резко ограничиваются или запрещаются нововведения – это ...</p> <p>А) культурный застой Б) культурный кризис В) культурная динамика Г) культурная стабильность</p> <p>12. Какие ситуации могут приводить к возникновению конфликтов?</p> <p>А) культурная нестабильность Б) различия в культуре В) культурный застой Г) эволюция культуры</p> <p>13. Какая из перечисленных религий не является мировой?</p> <p>А) буддизм Б) индуизм В) христианство Г) ислам</p> <p>14. Богом разрушителем вселенной в индуистском пантеоне является...</p> <p>А) Вишну Б) Кама</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) Шива Г) Ганеша</p> <p>15. Какой символ бога индуистов Вишну символизирует любовь к людям? А) чакра Б) палица В) цветок лотоса Г) боевая раковина</p> <p>16. Мокша для индуистов – это... А) закон нравственности Б) обретение удачи и здоровья В) полное освобождение души от череды перевоплощений Г) обретение богатства</p> <p>17. Как называется священная книга буддистов? А) «Канон дао и дэ» Б) «Типитака» В) «Веды» Г) «Упанишады»</p> <p>18. С каким животным в Индии связаны «пять веществ», считающихся священными? А) с коровой Б) с крысой В) со змеей Г) со слоном</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>19. В 1950 году американский социолог Дэвид Рисмен ввел понятие ... А) субкультура Б) контркультура В) доминирующая культура Г) массовая культура</p> <p>20. Пограничные культуры, возникающие на грани культурно-исторических эпох, мировоззрений, языков, этнических культур и субкультур имеют название ... А) контркультуры Б) маргинальные культуры В) этнические культуры Г) доминирующие культуры</p> <p>Практические задания 1. Прочитайте фрагмент из работы Р. Итса и сформулируйте свое отношение к его точке зрения. Ответьте на вопросы.</p> <p><i>Жизнь наших далеких предков протекала в экстремальных условиях, богатых множеством случайных совпадений, которые воспринимались первобытным сознанием как следствие проявления невидимых и всесильных «чар». Они порождают видимость большой вероятности связи происшедших с человеком несчастий с действиями над его фетишами или реальностью проклятий, заклинаний, колдовства. Если еще добавить сюда сам факт психологического ожидания беды: что-то случилось с твоей чурингой, с твоим фетишем и т. п., то количество совпадений или случайных связей несвязанных причин и следствий увеличится.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Почему на первых этапах развития человеческого общества появляется вера в абсолютную связь фетиша с судьбой человека? • Подкреплялась ли эта связь общественным сознанием первобытной эпохи? • Почему подобные ситуации часто находили свое подтверждение в окружающем реальном мире?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>• Приведите известные вам примеры: а) магического обряда; б) тотемных представлений; в) анимистических представлений.</p> <p>2. О ком из деятелей культуры могут быть написаны эти строки? «Он – живое представление эпохи Возрождения о совершенной и гармоничной личности. Как писал о нем известный биограф: «Он был до такой степени исключителен и всеобъемлющ, что, по справедливости, можно было назвать его чудом природы, которая не только изобильно одарила его телесною красотой, но и сделала его обладателем многих редкостных способностей». Во всех своих начинаниях он был исследователем, первооткрывателем, выразителем гуманистических идей. В большей степени он был поглощен научными интересами, скульптурных и живописных работ оставил немного. Но те произведения, которые дошли до наших дней, являются символами эпохи Возрождения».</p> <p>Творческие задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это ...» 2. Напишите рубаи, содержащее мудрое высказывание, в восточном стиле
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p>Устный опрос</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятию «модернизм», перечислите все известные Вам направления модернизма. 2. Рассмотрите три мнения, представленных по вопросу «человек и машина»: Н. Бердяева, О. Шпенглера, Х. Ортеги-и-Гассета. Чье мнение кажется Вам наиболее убедительным, в чем оно заключается? Дайте аргументированный ответ. 3. Дайте подробный ответ на вопрос: можно ли считать членов Римского клуба антиглобалистами? Приведите аргументы в защиту своего утверждения. 4. Почему человек признан субъектом и объектом культуры? 5. Каковы различия между понятиями «индивидуальность» и «личность»? 6. Что такое инкультурация? 7. В чём состоит социализация индивида? В чем заключается этика социального поведения?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8. Дайте определение идентификации личности. Чем важен данный процесс?</p> <p>9. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты.</p> <p>10. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p>Тестирование</p> <p>1. Культура, которая ориентирована на ценности технологического развития, динамичный образ жизни, совершенствование культуры и общества может быть отнесена к ... типу культур</p> <p>А) восточному Б) средневековому В) западному Г) традиционному</p> <p>2. Концепция локальных «культурно-исторических типов» принадлежит ...</p> <p>А) Н. Я. Данилевскому Б) О. Шпенглеру В) А. Тойнби Г) К. Ясперсу</p> <p>3. В чем, по мнению О. Шпенглера, культура схожа с живым организмом?</p> <p>А) она пребывает в движении Б) она наделена разумом В) у нее есть душа Г) у нее есть потребности</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Время становления мировой культуры для К. Ясперса – это ... А) дополнительное время Б) осевое время В) срединное время Г) будущее время</p> <p>5. Иоганн Якоб Бахофен выделяет типы культуры в зависимости от преобладания ... А) деятельного или пассивного начала Б) женского или мужского начала В) духовного или материального начала Г) преобразующего или созерцательного начала</p> <p>6. Учение о диониссийском и аполлоновском типе культуры сформулировал ... А) Лео Фробениус Б) Фридрих Ницше В) Альфред Кребер Г) Николай Яковлевич Данилевский</p> <p>7. В каком труде Марк Туллий Цицерон говорит о культуре как о «возделывании души»? А) «О природе вещей» Б) «Агрикультура» В) «Тускуланские беседы» Г) «О мыслимой красоте»</p> <p>8. Категорический императив – понятие, которое ввел в научный обиход ... А) Георг Вильгельм Фридрих Гегель Б) Иммануил Кант</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) Фридрих Вильгельм Йозеф фон Шеллинг Г) Фридрих Шиллер</p> <p>9. Создателем русского литературного языка по праву считается ... А) М. В. Ломоносов Б) А. С. Пушкин В) Л. Н. Толстой Г) Ф. М. Достоевский</p> <p>10. Вяч. Иванов, А. Белый, А. Блок – представители такого направления модернизма в России как ... А) акмеизм Б) модерн В) футуризм Г) символизм</p> <p>11. «Воля к жизни» – ключевое понятие философии культуры ... А) Ф. Ницше Б) О. Шпенглера В) И. Канта Г) Г. Спенсера</p> <p>12. Свою концепцию культуры Зигмунд Фрейд основывает на ... А) представлениях о личном бессознательном Б) представлениях о коллективном бессознательном В) представлениях об экстатических состояниях человека Г) представлениях о древнем фетишизме</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>13. Понятие «сверхчеловек» сформировалось в рамках концепции культуры, предложенной ...</p> <ul style="list-style-type: none"> А) И. Кантом Б) Ф. Ницше В) Г. Спенсером Г) Г. Ф. Гегелем <p>14. Американские ученые Франц Боас, Альфред Луис Кребер доказывают, что культура - это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> А) совокупность моделей поведения Б) традиции и обычаи В) социальная система Г) противоположность цивилизации <p>15. Л.Н. Гумилев назвал пассионарностью...</p> <ul style="list-style-type: none"> А) пассивную созерцательность Б) повышенное стремление к действию (активность) В) рождение культуры Г) развитие культуры <p>Практические задания</p> <p>1. Проанализируйте существующие определения культуры с точки зрения их отношения к человеку. Является ли культура системой, позволяющей человеку приспособиться к жизни или она враждебна для человека, разрушает его, подавляет его свободу? Предложите собственное понимание культуры.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Обсудите следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какую роль в современном мире играет процесс аккультурации? • Какой тип общественного устройства делает человека более счастливым? • Каково соотношение массовой и элитарной культуры в современном обществе? Сформулируйте свое мнение по вопросу о том, является ли массовая культура явлением положительным или негативным. • Согласны ли вы с тем, что кризис идентичности, идущий в обществах, переживающих системную деформацию, порождает национализм и экстремизм? • Верно ли убеждение некоторых культурологов в том, что религия является основанием любой культуры? <p>Творческие задания</p> <p>1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это ...»</p> <p>2. Разработка проекта «Я-личность!» Мои достижения в области личностного культурного развития</p>
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>Устный опрос</p> <p>1. Каков смысл понятий «тип культуры», «типология культуры», «типологизация культур»? Назовите подходы к построению типологии культуры, существующие в культурологии.</p> <p>2. Проанализируйте существующие варианты типологии культур (цивилизаций) по историческому типу (концепции Н.Я. Данилевского, О. Шпенглера, А.Д. Тойнби, К. Ясперса, П.А. Сорокина).</p> <p>3. Каковы основы типологии культур, представленные в работах А.Л. Кребера, И.Я. Бахофена, Л. Фробениуса, Ф. Ницше?</p> <p>4. Дайте сравнительный анализ восточного и западного типа культур.</p> <p>5. Рассмотрите особенности становления и исторического существования христианского вероучения как основы западного типа культуры.</p> <p>6. Охарактеризуйте ислам как одну из основ восточного типа культуры. Каковы причины возникновения, священные книги и основы вероучения в данной мировой религии?</p> <p>7. Охарактеризуйте русскую культуру как особый тип. Каковы истоки ее формирования?</p> <p>8. В чем заключается мессианская сущность русской культуры? Охарактеризуйте русскую культуру в период централизации русского государства. В чем смысл идеи «Москва – третий Рим»?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Тестирование</p> <p>1. Форма общественной культуры, регулирующая поведение людей в различных ситуациях – это...</p> <p>А) мораль Б) нравственность В) нормы Г) ценности</p> <p>2. В период правления какой из династий в Китае появился первый император?</p> <p>А) Чжоу Б) Цинь В) Ся Г) Шань</p> <p>3. Колодезная система земледелия в Китае была названа так, поскольку...</p> <p>А) для земледелия была устроена система колодцев Б) участки орошались с использованием колодезной воды В) наделы земли в целом повторяли очертания иероглифа, обозначающего слово «колодец» Г) колодцы были частью мощной ирригационной системы</p> <p>4. Основателем современной философской герменевтики считался...</p> <p>А) Н. Я. Данилевский Б) Г. Г. Гадамер В) Й. Хейзинга Г) М. М. Бахтин</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>5. Когда в русском языке появилось слово «коммуникация»? А) при Екатерине II Б) при Петре I В) при Николае II Г) при Александре III</p> <p>6. Концентрация в городах промышленности, развитие культурных и политических функций города – черты общего культурного процесса, который получил название... А) глобализация Б) урбанизация В) вэстернизация Г) модернизация</p> <p>7. Процесс усвоения представителями одной этнокультурной группы другой культуры и одновременной утраты собственного культурного облика называется ... А) аккультурация Б) коммуникация В) интеграция Г) ассимиляция</p> <p>8. С чем Конфуций сравнивал государство? А) с огромной машиной Б) с космосом В) с большой семьей Г) с императорской армией</p> <p>9. Главный догмат христианства связан с ...</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) верой в триединого Бога Б) верой в чудеса Христа В) верой в воскресение после смерти Г) верой в святых</p> <p>10. Какая часть Библии считается историей народа? А) Ветхий Завет Б) Новый Завет В) Откровение Иоанна Богослова Г) Евангелие от Матфея</p> <p>11. Как называется ежедневная пятикратная молитва мусульман? А) закят Б) хадж В) намаз Г) джихад</p> <p>12. В каком веке появилось такое направление христианской церкви как протестантизм? А) в XI веке Б) в XVI веке В) в XII веке Г) в XVIII веке</p> <p>13. Как называется город, где находится главная святыня мусульман – Кааба? А) Стамбул Б) Мекка В) Медина</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г) Иерусалим</p> <p>14. В чем главная цель христианина?</p> <p>А) богатство Б) земные блага и наслаждения В) забота о душе Г) совершение обрядов</p> <p>15. Когда возник ислам?</p> <p>А) в VII в. н. э. Б) в I в. н. э. В) в I в. до н. э. Г) в VII в. до н. э.</p> <p>16. Слово «ислам» в переводе с арабского означает</p> <p>А) милость Б) покорность В) радость Г) откровение</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Представьте собственные рассуждения на тему: «В каких чертах наиболее ярко выражается амбивалентность русской души?»</p> <p>2. Сделайте свой собственный вывод: в чем самое принципиальное отличие русского менталитета от европейского.</p> <p>Творческие задания</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Составьте развернутую характеристику личности, используя знания, полученные в рамках изучения курса «Культурология»</p> <p>а) «Западный человек».</p> <p>б) «Восточный человек»</p> <p>2. Составьте основные пункты рассуждения по теме: «Русский характер»</p> <p>2. Рассмотрите мировые религии по трем основным моментам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -религиозное сознание, -культовая деятельность и -религиозные организации. <p>Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.</p>
<p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>		
<p>Личностно-профессиональное саморазвитие</p>		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p>Тест: Выберите правильный ответ</p> <p>1. Постоянное откладывание дел на потом, нежелание выполнять определенные обязанности – это:</p> <p>а) перфекционизм;</p> <p>б) абьюзерство;</p> <p>в) прокрастинация;</p> <p>г) тайм-менеджмент.</p> <p>2. Умение по собственной инициативе ставить цели и находить пути их решения характеризует человека как:</p> <p>а) решительного;</p> <p>б) целеустремленного;</p> <p>в) настойчивого;</p> <p>г) самостоятельного.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p align="center">Тематика сообщений и докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Матрица Эйзенхауэра (принцип Эйзенхауэра или Метод Эйзенхауэра) 2. Принцип Парето (закон Парето или принцип 20/80) 3. Хронометраж 4. Список задач или to do list. 5. Постановка целей по схеме SMART. <p align="center">Практическое задание</p> <p>Подберите блок диагностических методик, способных отследить личностно-профессиональное саморазвитие работника направления, по которому Вы обучаетесь. Обоснуйте.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p align="center">Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p align="center">Тест: Выберите правильный ответ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подлинная (достигнутая) идентичность является показателем психической ... человека, его способности самостоятельно решать проблемы, которые ставит перед ним жизнь, и самому нести ответственность за принятые решения. <ol style="list-style-type: none"> а) зрелости; б) инфантильности; в) кризисности; г) молодости. 2. Человека как индивида характеризует: <ol style="list-style-type: none"> а) индивидуальный стиль деятельности; б) мотивационная направленность; в) моральные качества; г) средний рост. <p align="center">Тематика сообщений и докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие профессионально-личностное саморазвитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей. 2. Особенности профессионального самосознания у представителей разных профессий. 3. Стадии профессионального развития.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Самоактуализация как высший уровень саморазвития личности. 5. Стадии профессионального развития Д. Сьюпера. 6. Адаптационная модель саморазвития. 7. Причины профессиональной деформации. 8. Профилактика профессиональной деформации. 9. Кризис профессионального саморазвития: причины, пути развития. 10. Креативная личность: понятие, признаки, приемы развития профессиональной креативности. 11. Стресс: его причины и профилактика.</p> <p>Практическое задание Какие решения можете принять Вы, как директор предприятия того направления, по которому Вы обучаетесь, по мотивации лично-ориентированного саморазвития работников. Обоснуйте.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету Тест: Выберите правильный ответ 1. Оценка личностью себя, своих возможностей, личностных качеств и места в системе межличностных отношений называется: а) самопрезентацией; б) сомовосприятием; в) самоощущением; г) самооценкой. 2. К качествам, определяющим ... , относятся гибкость, профессиональная мобильность, умение «презентовать себя»; владение методами решения большого класса профессиональных задач, способность справляться с различными профессиональными проблемами, уверенность в себе, ответственность, ориентация на успех, готовность постоянно обогащать свой опыт. а) опыт специалиста; б) профессиональную деформацию специалиста в) конкурентоспособность специалиста; г) другое.</p> <p>Тематика задания На основании составленного психологического автопортрета составьте траекторию собственного</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>профессионального роста в соответствии с требованиями рынка труда.</p> <p>Практическое задание Продиагностируйте себя минимум по семи диагностическим методикам и составьте психологический автопортрет по следующему плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название теста. 2. Результат теста. 3. Распишите как этот результат проявляется именно у вас; <p>Пропишите рекомендации себе для личностно-ориентированного саморазвития.</p>
Учебная-ознакомительная практика		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>На практике обучающийся знакомится с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика общеобразовательного учреждения. 2. Психолого-педагогическая характеристика класса. 3. Психолого-педагогическая характеристика личности отдельного учащегося.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p style="text-align: center;">Индивидуальное задание</p> <p>План знакомства студентов с учебным заведением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип учебного заведения (общеобразовательная школа, гимназия, лицей, кол- ледж). 2. Материальная база: <ul style="list-style-type: none"> – здание (типовое, индивидуальный проект, приспособленное помещение); – пришкольный участок (географическая площадка, спортивно-физкультурный блок, сад, опытный участок, общее озеленение); – школьные кабинеты; – места отдыха и игровые комнаты; – ТСО, лингафонные, дисплейные классы, классы информатики; – спортивный комплекс: зал, тренажеры, бассейн, душ, раздевалки; – кино- и актовый зал; зал ритмики и хореографии;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – библиотека и читальный зал; – мастерские для трудового обучения творческой деятельности; – медицинские кабинеты; – столовая; – оформление и озеленение школы и классов. <p>3. Педагогический коллектив (количественный и возрастной состав, стаж, образование).</p> <p>4. Учебные планы и программы (какие, сколько лет по ним работает учебное заведение, их оценка).</p> <p>5. Основные направления учебно-воспитательной работы школы.</p> <p>6. Традиции школы и их оценка.</p> <p>7. Новации в деятельности коллектива.</p> <p>8. Посещение уроков учителей.</p> <p>9. Анализ результатов и вывод.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p style="text-align: center;">Индивидуальное задание</p> <p>Психолого-педагогическая характеристика личности школьника проводится по следующей программе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о школьнике (возраст, состояние здоровья, состояние в детских или молодежных объединениях). 2. Характеристика условий семейного воспитания (культурно-бытовые условия в семье, отношение в семье к ученику, забота о воспитании). 3. Характеристика классного коллектива (межличностные отношения, традиции). 4. Отношение школьника к коллективу (потребность быть членом коллектива, считаться с его мнением; авторитет школьника в коллективе; общительность и понимание других людей). 5. Направленность личности (личная, общественная, деловая). 6. Характеристика осознания мотивов. Интересы, их глубина и устойчивость. 7. Взгляды и убеждения. Стремления школьника, его мечты и намерения. 8. Уровень самооценки школьника. Оценка им своих возможностей (требовательность к себе, отношение к критическим замечаниям учителей и одноклассников). 9. Ученик в различных видах деятельности (отношение к учению, успеваемость,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>дисциплинированность, общественная активность).</p> <p>10. Характеристика познавательной деятельности (особенности восприятия, памяти, наблюдательности, творческого мышления, самостоятельность в суждениях и выводах, степень развития устной и письменной речи).</p> <p>11. Особенности эмоциональной сферы (характер эмоциональных реакций на действия педагога, преобладающее настроение, степень эмоциональной возбудимости, умение сдерживать эмоции).</p> <p>12. Волевые особенности (целеустремленность, самостоятельность, настойчивость, самообладание).</p> <p>13. Способности (общие и специальные).</p> <p>14. Темперамент и его проявление.</p> <p>15. Характер (его черты: прилежание, активность, чувство ответственности, добросовестность, доброта, внушаемость, аккуратность, скромность, застенчивость, гордость и т.п.).</p> <p>16. Педагогические выводы (возможные линии коррекции в воспитательной работе с данным учащимся).</p>
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Физическая культура и спорт		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>Теоретические вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать причины возникновения физической культуры и спорта. 2. Перечислить средства физической культуры. 3. Дать характеристику уровням сформированности физической культуры личности. 4. Связь физического воспитания с другими видами воспитания. 5. Назвать методические принципы физического воспитания. 6. Перечислить методы физического воспитания. 7. Особенности организации самостоятельных занятий по физической культуре. 8. Название и задачи профессионально-прикладной физической подготовки. 9. Цель и задачи производственной физической культуры. 10. Формы производственной физической культуры.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		11. Основные требования к составлению комплексов производственной физической культуры с учетом профессии. 12. Физические качества и их роль в профессиональной подготовке студентов. 13. Определение силы и способы ее воспитания. 14. Определение гибкости и способы ее воспитания. 15. Определение выносливости и способы ее воспитания. 16. Определение координационных способностей и способы их воспитания. 17. Определение быстроты и способы ее воспитания. 18. Определение спорта и его роль в профессиональной подготовке студентов. 19. Комплекс ГТО и его роль в физическом воспитании человека. 20. Дать характеристику современным оздоровительным технологиям
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Практические задания: 1. Определить с помощью критериев свой уровень сформированности физической культуры личности; Критериями, по которым можно судить о сформированности физической культуры личности, выступают объективные и субъективные показатели. Опираясь на них, можно выявить существенные свойства и меру проявления физической культуры в деятельности. К ним относятся: 1. степень сформированности потребности в физической культуре и способы ее удовлетворения; 2. интенсивность участия в физкультурно-спортивной деятельности (затрачиваемое время, регулярность); 3. характер сложности и творческий уровень этой деятельности; 4. выраженность эмоционально-волевых и нравственных проявлений личности в физкультурно-спортивной деятельности (самостоятельность, настойчивость, целеустремленность, самообладание, коллективизм, патриотизм, трудолюбие, ответственность, дисциплинированность); 5. степень удовлетворенности и отношение к выполняемой деятельности; 6. проявление самостоятельности, самоорганизации, самообразования, самовоспитания и самосовершенствования в физической культуре; 7. уровень физического совершенства и отношение к нему; 8. владение средствами, методами, умениями и навыками, необходимыми для физического совершенствования; 9. системность, глубина и гибкость усвоения научно-практических знаний по физической культуре для творческого использования в практике физкультурно-спортивной деятельности; 10. широта диапазона и регулярность использования знаний, умений, навыков и опыта физкультурно-

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>спортивной деятельности в организации здорового стиля жизни, в учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>2. Составить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. При составлении необходимо придерживаться методики.</p> <p>Методика производственной гимнастики включает два компонента: методику составления комплексов производственной гимнастики и методику их проведения в режиме рабочего дня.</p> <p>Методики составления и проведения комплексов в различных видах производственной гимнастики имеют существенные отличия. Если место вводной гимнастики определено четко — до начала работы, то время проведения других видов производственной гимнастики во многом зависит от динамики работоспособности человека в течение трудового дня.</p> <p>Типовая схема вводной гимнастики разработана ведущим специалистом производственной гимнастики Нифонтовой включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. упражнения организующего характера; 2. упражнения для мышц туловища, рук и ног; 3. упражнения общего воздействия; 4. упражнения для мышц туловища, рук, ног с маховыми элементами; 5—8. специальные упражнения. <p>Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики рекомендуется включать простые по координации движения динамического характера. Они позволяют последовательно вовлекать в активную деятельность различные группы мышц. Общая нагрузка при выполнении упражнений постепенно увеличивается к последней четверти комплекса.</p> <p>Лицам, занятым трудом средней тяжести, подойдут динамические с широкой амплитудой упражнения для группы мышц, которые во время работы не задействованы. Максимум нагрузки должен приходиться на середину комплекса.</p> <p>Для тех, чей труд связан с длительным напряжением внимания, зрения, но не отличается большими физическими усилиями, вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями, в которых заняты различные группы мышц. Максимальная физическая нагрузка приходится на первую треть комплекса. Если предстоит интенсивная умственная работа, то чтобы сократить период вработывания, рекомендуется произвольное напряжение мышц конечностей умеренной или средней интенсивности в течение 5—10 с. Если нужно быстро настроиться и включиться в работу, дополнительное напряжение скелетных мышц в специальных упражнениях должно быть выше.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Условия труда, рабочая поза могут неблагоприятно влиять на организм. В этих случаях рекомендуется включать упражнения, имеющие профилактическую направленность. К примеру, работа, выполняемая с постоянным наклоном туловища вперед, может привести к повышенному искривлению позвоночника в грудной части, поэтому комплекс упражнений должен быть направлен на то, чтобы улучшать осанку и препятствовать появлению «круглой» спины.</p> <p>Для вводной гимнастики часто используют упражнения с возрастающим темпом движений — от медленного до умеренного, от умеренного до повышенного. При этом рекомендуется развивать темп, превышающий средний темп работы. Но чтобы выполнение комплекса вводной гимнастики не вызывало чувства усталости, необходимо соблюдать определенные правила:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. во время упражнений занимающиеся испытывают чувство посильной и приятной мышечной работы; 3. важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп; 4. вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу. 5. после выполнения всего комплекса у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть. <p>3. Подобрать упражнения, направленные на развитие физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности.</p>
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний; <p><i>Производственная гимнастика</i> — это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления.</p> <p>Видами (формами) производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.</p> <p>При построении комплексов упражнения необходимо учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рабочую позу (стоя или сидя), положение туловища (согнутое или прямое, свободное или напряженное); 2. рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движения, их симметричность или асимметричность, однообразие или разнообразие, степень напряженности движений); 3. характер трудовой деятельности (нагрузка на органы чувств, психическая и нервно-мышечная нагрузка, сложность и интенсивность мыслительных процессов, эмоциональная нагрузка, необходимая точность и повторяемость движений, монотонность труда); 4. степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ощущение болей в мышцах, раздражительность);</p> <p>5. возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода при составлении комплексов производственной гимнастики;</p> <p>6. санитарно-гигиеническое состояние места занятий (обычно комплексы проводятся на рабочих местах).</p> <p><i>Пример составления комплекса гимнастики для лиц, занятых малоподвижным трудом:</i></p> <p>1. Упр. 1. Исходное положение - основная стойка. Ходьба на месте 25—30 с.</p> <p>2. Упр. 2. И. п. - о. с. 1 - дугой внутрь, правую руку вверх (+). 2 - то же левой, встать на носки, потянуться вверху руками (+). 3-4 — и. п. (-). Повторить 2—3 раза.</p> <p>3. Упр. 3. И. п. - руки на поясе, 1 - прыжок, ноги скрестно. 2 - прыжок, ноги врозь. Скрестное положение ног менять поочередно. 15—20 с. Ходьба на месте 15—20 с</p> <p>4. Упр. 4. И. п. - о. с. 1 - встречный мах руками: левая вверх, правая назад, 2 - изменить положение рук. Окончание движения рук закончить небольшим рывком. Повторить 6-8 раз. Упр. 5. И. п. - стойка ноги врозь, кисти сплетены. 1-4 - руки вверх, круг туловищем вправо. То же в другую сторону. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.</p> <p>5. Упр. 6. И. п. 1 - с небольшим поворотом туловища направо, мах левой согнутой ногой назад, правой рукой коснуться голеностопного сустава, левой рукой произвольное движение, способствующее удержанию равновесия. -2 - то же в другую сторону. Повторить 8-10 раз.</p> <p>6. Упр. 7. И. п. - о. с. 8-10 небольших махов вперед и назад расслабленной ногой с «мазком» лоском по полу. В конце каждого маха приподняться на носки. Руки произвольно в стороны для удержания равновесия. То же, стоя на другой ноге. По окончании упражнения выполнить 2-3 парных дыхания.</p> <p>7. Упр. 8. И. п. - о. с. 1 - руки в стороны, правую ногу вперед на носок. 2 — слегка приседая на левой ноге, правую с несильным пристукиванием на пятку. Руки повернуть ладонями кверху. 3 - с пристукиванием ступней правую ногу поставить рядом с левой и приподнять левую, руки на пояс. «И» - пристукнуть левой ступней, приподнять правую ступню. 4 — пристукнуть правой ступней.</p> <p>2. Выполнить упражнения, направленные на развитие профессионально важного физического качества, комплекса контрольных упражнений;</p> <p>3. Выполнить комплекс утренней гигиенической гимнастики. Заполнить таблицу самоконтроля: измерить ЧСС до и после выполнения комплекса и оценить самочувствие</p>
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие	1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>желание заниматься спортом</p> <p>анкетирование</p> <p>учебная успеваемость</p> <p>2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений:</p> <p>растут</p> <p>не меняются</p> <p>снижаются</p> <p>изменяются по временам года</p> <p>3. Кто в футбольной команде может играть руками?</p> <p>бек</p> <p>форвард</p> <p>голкипер</p> <p>хавбек</p> <p>4. Лыжные гонки – это:</p> <p>бег на лыжах по дистанции</p> <p>спуск с горы на лыжах</p> <p>бег на лыжах со стрельбой</p> <p>катание на лыжах за буксиром</p> <p>5. Как определять пульс?</p> <p>пальцами на артерии у лучезапястного сустава</p> <p>глядя на себя в зеркало</p> <p>положив руку на солнечное сплетение</p> <p>сжав пальцы в замок</p> <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться:</p> <p>Максимального расслабления</p> <p>Улучшение физических качеств</p> <p>Рекордных на мировом уровне спортивных результатов</p> <p>Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p> <p>От 3-х до 5-ти метров</p> <p>7 метров</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11 метров от 15-ти до 20-ти метров</p> <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд большой теннис бадминтон керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость</p> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола? бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры</p> <p>11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах красивая форма на спортсменах</p>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для мужчин

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																
		<div style="text-align: center;">    </div> <p style="text-align: center;">Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО к труду и обороне» (ГТО)</p> <p style="text-align: center;">VI. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* МУЖЧИНЫ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">№ п/п</th> <th rowspan="3">Испытания (тесты)</th> <th colspan="6">Нормативы</th> </tr> <tr> <th colspan="3">от 18 до 24 лет</th> <th colspan="3">от 25 до 29 лет</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Обязательные испытания (тесты)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Бег на 30 м (с)</td> <td>4,8</td> <td>4,6</td> <td>4,3</td> <td>5,4</td> <td>5,0</td> <td>4,6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.</td> <td>или бег на 60 м (с)</td> <td>9,0</td> <td>8,6</td> <td>7,9</td> <td>9,5</td> <td>9,1</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>или бег на 100 м (с)</td> <td>14,4</td> <td>14,1</td> <td>13,1</td> <td>15,1</td> <td>14,8</td> <td>13,8</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Бег на 3000 м (мин, с)</td> <td>14.30</td> <td>15.40</td> <td>12.00</td> <td>15.00</td> <td>14.40</td> <td>12.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3.</td> <td>Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>или сгибание и разгибание рук в упоре лба на полу (количество раз)</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>или рывок гири 16 кг (количество раз)</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>43</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)</td> <td>+6</td> <td>+8</td> <td>+13</td> <td>+5</td> <td>+7</td> <td>+12</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Испытания (тесты) по выбору</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Челночный бег 3x10 м (с)</td> <td>8,0</td> <td>7,7</td> <td>7,1</td> <td>8,2</td> <td>7,9</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6.</td> <td>Прыжок в длину с разбега (см)</td> <td>370</td> <td>380</td> <td>430</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)</td> <td>210</td> <td>225</td> <td>240</td> <td>205</td> <td>220</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>37</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет									Обязательные испытания (тесты)									Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6	1.	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8	2.	Бег на 3000 м (мин, с)	14.30	15.40	12.00	15.00	14.40	12.50	3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13	или сгибание и разгибание рук в упоре лба на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39	или рывок гири 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40	4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12	Испытания (тесты) по выбору								5.	Челночный бег 3x10 м (с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4	6.	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	–	–	–	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235	7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37
№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы																																																																																																																																
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																													
																																																																																																																																		
Обязательные испытания (тесты)																																																																																																																																		
	Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6																																																																																																																											
1.	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2																																																																																																																											
	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8																																																																																																																											
2.	Бег на 3000 м (мин, с)	14.30	15.40	12.00	15.00	14.40	12.50																																																																																																																											
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13																																																																																																																											
	или сгибание и разгибание рук в упоре лба на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39																																																																																																																											
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40																																																																																																																											
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12																																																																																																																											
Испытания (тесты) по выбору																																																																																																																																		
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4																																																																																																																											
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	–	–	–																																																																																																																											
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235																																																																																																																											
7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37																																																																																																																											

Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для женщин

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																												
		<div style="text-align: center;">  <p>Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p> <p>VI. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* ЖЕНЩИНЫ</p> <table border="1" data-bbox="1153 510 1668 957"> <thead> <tr> <th rowspan="3">№ п/п</th> <th rowspan="3">Испытания (тесты)</th> <th colspan="6">Нормативы</th> </tr> <tr> <th colspan="3">от 18 до 24 лет</th> <th colspan="3">от 25 до 29 лет</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Обязательные испытания (тесты)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Бег на 30 м (с)</td> <td>5,9</td> <td>5,7</td> <td>5,1</td> <td>6,4</td> <td>6,1</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>или бег на 60 м (с)</td> <td>10,9</td> <td>10,5</td> <td>9,6</td> <td>11,2</td> <td>10,7</td> <td>9,9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>или бег на 100 м (с)</td> <td>17,8</td> <td>17,4</td> <td>16,4</td> <td>18,8</td> <td>18,2</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Бег на 2000 м (мин, с)</td> <td>13.10</td> <td>12.30</td> <td>10.50</td> <td>14.00</td> <td>13.10</td> <td>11.35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)</td> <td>+8</td> <td>+11</td> <td>+16</td> <td>+7</td> <td>+9</td> <td>+14</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Испытания (тесты) по выбору</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Челночный бег 3x10 м (с)</td> <td>9,0</td> <td>8,8</td> <td>8,2</td> <td>9,3</td> <td>9,0</td> <td>8,7</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Прыжок в длину с разбега (см)</td> <td>270</td> <td>290</td> <td>320</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td></td> <td>или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)</td> <td>170</td> <td>180</td> <td>195</td> <td>165</td> <td>175</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>43</td> <td>24</td> <td>29</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> </div>	№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет									Обязательные испытания (тесты)									Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4	1.	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9		или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0	2.	Бег на 2000 м (мин, с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35		Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17	3.	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16	4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14	Испытания (тесты) по выбору								5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7	6.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	–	–	–		или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190	7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37
№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы																																																																																																																												
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																									
Обязательные испытания (тесты)																																																																																																																														
	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4																																																																																																																							
1.	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9																																																																																																																							
	или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0																																																																																																																							
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35																																																																																																																							
	Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17																																																																																																																							
3.	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16																																																																																																																							
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14																																																																																																																							
Испытания (тесты) по выбору																																																																																																																														
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7																																																																																																																							
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	–	–	–																																																																																																																							
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190																																																																																																																							
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37																																																																																																																							
		<p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (юноши)</p>																																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№п/п</th> <th rowspan="2">Контрольные упражнения</th> <th colspan="5">Оценка</th> </tr> <tr> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Бег 30 м (сек)</td> <td>5,5</td> <td>5,9</td> <td>6,3</td> <td>6,7</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>12-минутный бег (м)</td> <td>2100</td> <td>1950</td> <td>1800</td> <td>1500</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.</td> <td rowspan="2">Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)</td> <td>230</td> <td>220</td> <td>210</td> <td>200</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	№п/п	Контрольные упражнения	Оценка					5	4	3	2	1	1.	Бег 30 м (сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1	2.	12-минутный бег (м)	2100	1950	1800	1500	1200	3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	230	220	210	200	190	70	60	50	40	30																																																																																						
№п/п	Контрольные упражнения	Оценка																																																																																																																												
		5	4	3	2	1																																																																																																																								
1.	Бег 30 м (сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1																																																																																																																								
2.	12-минутный бег (м)	2100	1950	1800	1500	1200																																																																																																																								
3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	230	220	210	200	190																																																																																																																								
		70	60	50	40	30																																																																																																																								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		4. Подтягивание в висе (кол-во раз)	8	6	4	2	1
		5. Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой(кол-во раз)	40	30	20	10	5
		6. Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	5	0	+5	+10	+15
<p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием. Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p>							
<p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (девушки)</p>							
№п/п	Контрольные упражнения		Оценка				
		5	4	3	2	1	
1.	Бег 30 м (сек)	6,4	7,0	7,4	7,8	8,3	
2.	12-минутный бег (м)	1200	1050	900	600	300	
3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	160	150	140	130	120	
4.	Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)	50	40	30	20	10	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		5. Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	30	20	15	10	5
		6. Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	10	5	0	+5	+10
		<p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием. Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p>					
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p><u>Примерная тематика рефератов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную, работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки). 5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 7. Основы здорового образа жизни. 8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 9. Основы оздоровительной физической культуры. 10. Общие положения, организация и судейство соревнований. 11. Допинг и антидопинговый контроль. 12. Массаж, как средство реабилитации. 13. Лечебная физическая культура: средства и методы. 14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность 					
Адаптивные курсы по физической культуре и спорту							

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость</p> <p>2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: растут не меняются снижаются изменяются по временам года</p> <p>3. Кто в футбольной команде может играть руками? бек форвард голкипер хавбек</p> <p>4. Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром</p> <p>5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок</p> <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться: Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>От 3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров 8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд большой теннис бадминтон керлинг 9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость 10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола? бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры 11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах красивая форма на спортсменах</p>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<p><i>Примерный перечень практических заданий:</i> 1. Составьте комплекс упражнений для плечевого пояса. 2. Составьте комплекс упражнений для мышц туловища. 3. Измерьте ЧСС в начале и после тренировочного занятия, проанализируйте полученные данные. 4. Составьте комплекс упражнений для специальной медицинской группы. 5. Составьте и обоснуйте индивидуальный комплекс физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		6. Выполнение нормативов общефизической подготовленности для соответствующей группы. 7. Заполнение дневника самоконтроля:
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<i>Примерная тематика рефератов:</i> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 5. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 6. Основы здорового образа жизни. 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 8. Основы оздоровительной физической культуры. 9. Общие положения, организация и судейство соревнований. 10. Допинг и антидопинговый контроль. 11. Массаж, как средство реабилитации. 12. Лечебная физическая культура: средства и методы. 13. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 14. Тестирование уровня физического развития студентов. 15. Современные проблемы физической культуры и спорта. 16. Комплекс ГТО: история и современность.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
Безопасность жизнедеятельности		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических	Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД. 2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>	<p>5. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения.</p> <p>6. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации</p> <p>7. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения.</p> <p>8. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска.</p> <p>9. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений.</p> <p>10. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей.</p> <p>11. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия.</p> <p>12. Перечислите характеристики опасностей природного происхождения</p> <p>13. Перечислите характеристики опасностей техногенного происхождения</p> <p>14. Перечислите характеристики опасностей социального происхождения</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание № 1</p> <p>Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150 чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение величину приемлемого риска для развитых стран.</p> <p>Задание № 2</p> <p>Индивидуальный риск 3* относится к транспорту:</p> <p>а) автомобильному</p> <p>б) водному</p> <p>в) железнодорожному</p> <p>г) воздушному</p>
УК-8.2	Выявляет проблемы,	Перечень теоретических вопросов к экзамену:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуации</p>	<p>1. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда.</p> <p>2. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда</p> <p>3. Молниезащита промышленных объектов.</p> <p>4. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества.</p> <p>5. Обучение работающих по безопасности труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде.</p> <p>6. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках.</p> <p>7. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма.</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание № 1 Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная освещенность - 10000лк.</p> <p>Задание № 2 На сколько классов подразделяются условия труда? А.3 Б.4 В.2 Г.1</p> <p>Задание № 3 Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливаются А. по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов Б. по самому низкому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов. В. по процентному соотношению Г. по обеспеченности СИЗ</p> <p>Задание № 4 Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>работающих источника со следующими уровнями звукового давления:</p> <p>1 источник – 67дБ 2 источник – 78дБ 3 источник – 65дБ 4 источник – 65дБ.</p> <p>Задание № 5 Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам.</p> <p>Задание № 6 На предприятии произошел пожар, обнаружен пострадавший. Он предъявляет жалобы на наличие раны в области правой руки, на сильную боль в области раны. Общее состояние удовлетворительное, на передней части поверхности руки отмечается рана размером 4 x 3 см. Какие средства индивидуальной медицинской защиты необходимо применить при оказании медицинской помощи пострадавшему?</p> <p>Задание № 7 В организме человека радиоактивный плутоний и лантан концентрируются в:</p> <p>а) в скелете б) в печени в) в мышцах г) в легких</p> <p>Задание № 8 Соотнесите вид излучения с коэффициентом относительной биологической эффективности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рентгеновское и у-излучение 2. Нейтроны с энергией меньше 20кЭв 3. Протоны с энергией меньше 10 мэВ 4. Тяжелые ядра отдачи <p>а) 1 б) 3 в) 10 г) 20</p> <p>Комплексные задания: Задание № 1</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																								
		<p>В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещение РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание № 2</p> <p>По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p> <table border="1" data-bbox="685 528 2128 1284"> <tr> <td data-bbox="685 528 1796 603">Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м³</td> <td data-bbox="1796 528 2128 603">Кислота серная 2,4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 603 1796 643">Энергозатраты, Вт</td> <td data-bbox="1796 603 2128 643">270</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 643 1796 683">Температура воздуха, °С</td> <td data-bbox="1796 643 2128 683">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 683 1796 722">Относительная влажность, %</td> <td data-bbox="1796 683 2128 722">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 722 1796 762">Скорость движения воздуха, м/с</td> <td data-bbox="1796 722 2128 762">0,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 762 1796 802">Шум (эквивалентный уровень звука), дБА</td> <td data-bbox="1796 762 2128 802">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 802 1796 874">Вибрация локальная, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ</td> <td data-bbox="1796 802 2128 874">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 874 1796 946">Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z</td> <td data-bbox="1796 874 2128 946">90</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 946 1796 1018">Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)</td> <td data-bbox="1796 946 2128 1018"><u>100</u> V6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1018 1796 1090">Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Напряженность, кВ/м</td> <td data-bbox="1796 1018 2128 1090">8/5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1090 1796 1209">Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)</td> <td data-bbox="1796 1090 2128 1209">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1209 1796 1284">Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)</td> <td data-bbox="1796 1209 2128 1284">6</td> </tr> </table> <p>Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.</p>	Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м ³	Кислота серная 2,4	Энергозатраты, Вт	270	Температура воздуха, °С	18	Относительная влажность, %	40	Скорость движения воздуха, м/с	0,3	Шум (эквивалентный уровень звука), дБА	75	Вибрация локальная, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ	-	Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z	90	Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	<u>100</u> V6	Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Напряженность, кВ/м	8/5	Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7	Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6
Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м ³	Кислота серная 2,4																									
Энергозатраты, Вт	270																									
Температура воздуха, °С	18																									
Относительная влажность, %	40																									
Скорость движения воздуха, м/с	0,3																									
Шум (эквивалентный уровень звука), дБА	75																									
Вибрация локальная, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ	-																									
Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z	90																									
Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	<u>100</u> V6																									
Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Напряженность, кВ/м	8/5																									
Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7																									
Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6																									
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>1. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС.</p>																								

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>2. Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии.</p> <p>3. Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятия «опасность» и «безопасность», их роль и значение в жизнедеятельности человека и общества.</p> <p>4. Критерии и классификация чрезвычайных ситуаций.</p> <p>5. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера, причины и следствия</p> <p>6. Литосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</p> <p>7. Гидросферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</p> <p>8. Атмосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</p> <p>9. Природные пожары. Опасности и порядок действий при угрозе, причины их возникновения, следствия, меры безопасности.</p> <p>10. Биологические чрезвычайные ситуации. Понятие эпидемии и пандемий.</p> <p>11. Военные чрезвычайные ситуации.</p> <p>12. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Правила поведения при угрозе или их возникновении.</p> <p>13. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения при радиационных авариях и радиоактивном загрязнении местности.</p> <p>14. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ и их характеристика. Поражающие факторы. Правила поведения и действия населения.</p> <p>15. Транспорт и его опасности. Транспортные аварии и катастрофы.</p> <p>16. Пожары и взрывы. Пожарная безопасность.</p> <p>17. Чрезвычайные ситуации социального характера.</p> <p>18. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них.</p> <p>Общественная опасность экстремизма и терроризма.</p> <p>Безопасность поведения в толпе и при массовой панике Психологические аспекты чрезвычайной ситуации.</p> <p>19. Гражданская оборона, основные понятия, её задачи. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.</p> <p>20. Первая доврачебная помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени.</p> <p>21. Что такое чрезвычайная ситуация?</p> <p>22. Классификация ЧС</p> <p>23. Опасные факторы различных ЧС</p> <p>24. Что такое первая доврачебная помощь?</p> <p>25. Основные приемы первой доврачебной помощи при различных случаях</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>26. Какова государственная политика в области подготовки и защиты населения в условиях ЧС?</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание № 1 Из предложенного перечня ответов выбрать правильные. Комплекс сердечно-легочной реанимации включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) измерение артериального давления; 2) наложение на раны стерильных повязок; 3) наложение шин на поврежденные конечности; 4) непрямой массаж сердца; 5) искусственную вентиляцию легких. <p>Задание № 2 Напишите эссе на тему «Террористические акты - преступления против человечности». При написании используйте примеры террористических актов, которые произошли в России и за рубежом.</p> <p>Задание № 3 Устройство, предназначенное для перевозки людей и (или) грузов – это ...</p> <p>Задание № 4 Необходимые действия населения при экологической катастрофе ...</p> <ol style="list-style-type: none"> а) отстаивание питьевой воды б) для снижения возможностей отравления следует дышать носом в) проверка газоснабжения, водопровода, канализации г) проветривать квартиру в городах следует только днём д) нельзя применять продукты, имевшие контакт с водой е) осторожное обращение с растворителями, ядохимикатами, моющими и чистящими средствами <p>Комплексные задания:</p> <p>Задание № 1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание № 2 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Задание № 3 Авария на хладокомбинате города, в котором вы проживаете, привела к утечке аммиака. Управление по делам ГО ЧС города передало сообщение об эвакуации населения, проживающего вблизи хладокомбината. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты.</p> <p>Задание № 4 В результате аварии на очистном сооружении в городской водопровод попало значительное количество хлора. Возникла угроза массового поражения населения. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты.</p> <p>Задание № 5 Из-за взрыва бытового газа обрушилась часть соседнего жилого дома, погибли жильцы, многие были ранены, несколько человек оказались заблокированы в магазине подвального помещения. Ваш дом находится в зоне риска. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание 6 Произошел крупный пожар, который был вызван неосторожным применением пиротехники. По заключению следствия жертвы пожара погибли преимущественно из-за отравления угарным газом и продуктами горения, ожогов и давки. К какому виду ответственности должно быть привлечено руководство за нарушение правил пожарной безопасности? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при отравлении угарным газом. Как называется неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства?</p> <p>Задание 7 В результате схода лавины погибли четверо туристов. Двум участникам группы удалось спастись. Их попытки самостоятельно откопать пострадавших оказались безуспешными. По данным МЧС, ориентировочно в горном массиве сошло 2,1 тыс. м³ снега: ширина лавины составила 7 метров, глубина – 3 метра и длина – 100 метров. Как называется удущье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислоты в крови и тканях? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при сильном обморожении конечностей. Если скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км, то время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива, составит ...?</p> <p>Задание 8 В районе аэропорта потерпел катастрофу пассажирский самолет. 44 человека погибло, 1 – пострадал. Официальное расследование катастрофы провел Межгосударственный авиационный комитет (МАК). Непосредственной причиной катастрофы названа ошибка пилотирования. Как называется уменьшение давления в салоне самолета? Укажите последовательность действий человека в случае возникновения</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		аварийной ситуации в самолете. Если в 2011 году в России в авиакатастрофах погибло 120 человек, что составляет 24 % от общего количества всех погибших, то во всем мире за этот год в результате авиакатастроф погибло человек.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Проектная деятельность		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	Тематика сообщений и докладов (работа в командах): Группа из 5-7 человек готовит проект по выбранной теме: 1. Разработать и предоставить проект зеленой технологии получения меди, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность. 2. Разработать и предоставить проект технологии получения водородного топлива, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность. 3. Разработать и предоставить проект утилизации полимерного мусора, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Решение задач на примеси и практический выход 1. Рассчитать экономическую целесообразность получения железа из руды, содержащей 5% оксида железа (Ш.Ш). 2. При взаимодействии 40 л водорода и 50 л азота образовалось 20 л аммиака. Рассчитайте практический выход. Укажите возможные причины потерь.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
Правоведение		
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	Примерные практические задания: Проанализируйте статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, Трудового кодекса Российской Федерации и выявите содержащиеся в них антикоррупционные нормы.
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей	Примерные практические задания: Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	хозяйственной отрасли. Сделайте устное сообщение на практическом занятии.
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		
Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности		
ОПК-1.1	Применяет нормативно-правовые акты и профессиональную этику в профессиональной деятельности в сфере образования	<p>Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие профессиональной этики, история ее становления – Предмет, задачи и содержание профессиональной этики – Виды профессиональной этики – Мораль как предмет этики, функции морали – Особенности педагогической этики. – Основные категории педагогической этики. – Нормы педагогической этики. – Принципы педагогической этики. – Права ребенка как особая категория прав человека. – Основные документы, обеспечивающие защиту прав детей на международном уровне. – Законы, регулирующие права детей в РФ. – Этика общения с инвалидами в условиях инклюзивного образования. – Культура речи педагога. – Этика руководителя образовательного учреждения. – Государственная образовательная политика РФ: понятие и общая характеристика. – Правовая основа государственной образовательной политики. – Идеологическая основа государственной образовательной политики. – Организационная основа государственной образовательной политики. – Образовательные правоотношения: понятие и общая характеристика.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – Правовой статус обучающихся: понятие и общая характеристика. – Правовой статус инвалидов: понятие и общая характеристика. – Правовой статус родителей: понятие и общая характеристика. – Правовой статус педагога: понятие и общая характеристика. – Правовой статус образовательной организации: понятие и общая характеристика. <p>Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Установите соотношение понятий «мораль», «нравы», «нравственность». – «Примерное положение о нормах профессиональной этики педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»: определить назначение документа, выделить структуру, охарактеризовать основные положения. – «Положение о комиссии по профессиональной этике педагогических работников»: определить назначение документа, выделить структуру, охарактеризовать основные положения. – Федеральный закон-273 «Об образовании в Российской Федерации» о нормах, касающихся профессиональной этики педагогических работников. – Охарактеризовать юридические права детей, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка. – Охарактеризовать права ребенка на образование, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка. – Представить свод прав родителя ребенка дошкольного возраста; родителя ребенка, получающего общее образование; родителя студента; родителя инвалида (на выбор). – Выделить положения Федерального закона «Об образовании в РФ», касающиеся прав и обязанностей педагогов. – Выделить положения Трудового кодекса, касающиеся прав и обязанностей педагогов. – Охарактеризовать профессиональный стандарт педагога как документ, характеризующий требования к квалификации. – Раскрыть особенности управления образовательной организацией согласно Федеральному закону «Об образовании в РФ».
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами построения образовательных отношений в	<p>Тестовые задания:</p> <p><i>Исключите лишнее из перечня участников образовательных отношений:</i></p> <p>Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся;</p> <p>Органы местного самоуправления;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	<p>Педагогические работники и их представители; Организации, осуществляющие образовательную деятельность.</p> <p><i>Определите, в каком случае речь идет об институциональном субъекте образовательных отношений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Обучающийся; 2) Руководитель образовательной организации; 3) Органы управления образованием; 4) Педагогический работник. <p><i>Определите, какой из указанных документов направлен на регулирование общественных отношений в сфере образования:</i></p> <p>Конституция Российской Федерации; Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018-2025 гг.); ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p><i>Исключите лишнее из перечня объектов образовательных отношений:</i></p> <p>Структура основных образовательных программ и их объем; Условия реализации основных образовательных программ, в том числе кадровые, финансовые, материально-технические и иные; Образовательные организации, реализующие образовательные программы; Результаты освоения основных образовательных программ.</p> <p>Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Составьте программу самосовершенствования по вопросам коммуникативной компетентности, культуры общения, культуры педагогического труда в целом. –На основании изученной литературы сформулируйте собственную систему принципов педагогической этики –Выделите факторы создания позитивного имиджа педагога; обозначьте наиболее значимые для вас –Почему демократический стиль руководства, ориентированный на человека, не всегда оказывается эффективным? –Почему один и тот же стиль руководства нельзя применить ко всем подразделениям организации? –Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «свобода выбора получения образования... предоставление педагогическим работникам свободы в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания».

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>–Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «обеспечение права на образование в течение всей жизни».</p> <p>–Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «автономия образовательных организаций, академические права и свободы педагогических работников и обучающихся, информационная открытость и публичная отчетность образовательных организаций».</p> <p>–Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями».</p> <p>–Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования».</p> <p>–Дайте рекомендации для учителей по построению педагогического имиджа.</p> <p>–Дайте рекомендации конструктивного педагогического общения.</p> <p>Проанализируйте собственный стиль общения с детьми. Отметьте позитивы и негативы данного общения</p>
<p>ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>		
<p>Проектирование образовательных программ</p>		
ОПК-2.1	<p>Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно профилю подготовки</p>	<p>Примерный перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды образования в Российской Федерации и их общая характеристика. 2. Нормативно-правовая база проектирования образовательных программ. 3. Системно-деятельностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ. 4. Компетентностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ. 5. Сущность и отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС, ФГОС3++. 6. Примерная основная образовательная программа как комплексный документ. 7. Основная образовательная программа как комплексный проект. 8. Основные подходы и принципы проектирования основной образовательной программы образовательной организации.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Дополнительная общеобразовательная программа как комплексный проект.</p> <p>10. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы по предмету.</p> <p>11. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы элективного курса.</p> <p>12. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы факультативного курса.</p> <p>13. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы курса внеурочной деятельности.</p> <p>14. Понятие образовательной программы и виды образовательных программ.</p> <p>15. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования и среднего (полного) общего образования как нормативно-правовая база проектирования основных образовательных программ.</p> <p>16. Отличия Федеральных государственных образовательных стандартов от государственных образовательных стандартов.</p> <p>17. Критерии готовности образовательной организации к переходу на ФГОС 3++.</p> <p>18. Сущность, основные положения, принципы системно-деятельностного подхода как методологической основы Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего (полного) общего образования.</p> <p>19. Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС (по цели образования, характеру постановке цели и задач урока, ориентации, содержанию образования, используемым технологиям, формам и методам обучения, формам организации познавательной деятельности обучающихся, роли учителя, позиции обучающегося, отношению/взаимодействию педагога и обучающихся, завершению занятия, образовательным результатам).</p> <p>20. Понятие, структура, содержание и назначение примерных основных образовательных программ.</p> <p>21. Сущностные, целевые, содержательные характеристики основной образовательной программы.</p> <p>22. Принципы и основные подходы к проектированию основной образовательной программы.</p> <p>23. Общая характеристика планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы.</p> <p>24. Условия реализации основной образовательной программы.</p> <p>25. Этапы проектирования основной образовательной программы и их основное содержание.</p> <p>26. Понятие, цель, задачи, виды, примерная структура и назначение дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>27. Понятие, функции и структура рабочей программы по предмету</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>28. Требования к разработке рабочей программы по предмету. 29. Алгоритм проектирования рабочей программы по предмету. 30. Понятие, цель, типологические черты и структура рабочей программы элективного курса. 31. Понятие, цель, типологические черты и структура рабочей программы курса внеурочной деятельности. 32. Независимая оценка качества образования.</p> <p>Тест</p> <p>1. В каком документе прописана совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы ООО и СОО? а) устав образовательного учреждения б) ФГОС в) примерные образовательные программы ООО и СОО г) профессиональный стандарт педагога д) закон РФ? Об образовании?</p> <p>2. ФГОС ООО представляет собой: а) документ, в который входит программа развития и устав образовательной организации б) документ, в котором раскрыты трудовые функции современного педагога в) основополагающий документ, определяющий политику государства в области образования г) совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными организациями, имеющими государственную аккредитацию</p> <p>3. Дата утверждения ФГОС ООО: а) 20 ноября 2015 г. б) 17 декабря 2010 г. в) 20 июня 2005 г.</p> <p>4. Дата утверждения ФГОС СОО: а) 20 августа 2015 г. б) 29 февраля 2010 г. в) 17 мая 2012 г.</p> <p>5. Сколько разделов включают в себя ФГОС ООО и ФГОС СОО? а) три б) четыре в) пять</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6. Структура ФГОС представляет:</p> <p>а) систему трёх ?Т? (требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП)</p> <p>б) общие положения, требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП</p> <p>в) общие положения, требования к ООП, требования к личностными профессиональным качествам педагога</p> <p>7. Методологической основой ФГОС ООО и ФГОС СОО является:</p> <p>а) личностный подход</p> <p>б) культурологический подход</p> <p>в) системно-деятельностный подход</p> <p>г) акмеологический подход</p> <p>8. Основными результатами освоения основной образовательной программы (ООП) основного общего образования согласно ФГОС ООО являются:</p> <p>а) универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции</p> <p>б) личностные, метапредметные, предметные компетенции</p> <p>в) ключевые компетенции</p> <p>9. Выберите правильную формулировку Универсальные учебные действия? это?</p> <p>а) совокупность способов действий учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса</p> <p>б) умение самостоятельно учиться</p> <p>в) совокупность ЗУНов и способностей к самоорганизации</p> <p>10. К универсальным учебным действиям относятся:</p> <p>а) личностные</p> <p>б) практикоориентированные</p> <p>в) коммуникативные</p> <p>г) познавательные</p> <p>д) регулятивные</p> <p>11. Основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <p>а) министерство науки и образования Российской Федерации</p> <p>б) министерство науки и образования Республики Татарстан</p> <p>в) организация, осуществляющая образовательную деятельность</p> <p>12. Примерную основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <p>а) министерство науки и образования Российской Федерации</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) министерство науки и образования Республики Татарстан в) организация, осуществляющая образовательную деятельность</p> <p>13. В структуру основной образовательной программы основного общего образования входят</p> <p>а) три раздела б) четыре раздела в) пять разделов</p> <p>14. Компонентами целевого раздела ООП ООО являются:</p> <p>а) пояснительная записка б) учебный план в) планируемые результаты г) система оценки д) программа учебных курсов</p> <p>15. Компонентами содержательного раздела ООП ООО являются:</p> <p>а) учебный план б) программа развития универсальных учебных действий в) программы отдельных учебных предметов, курсов г) программа воспитания и социализации д) программа коррекционной работы</p> <p>16. Компонентами организационного раздела ООП ООО являются:</p> <p>а) учебный план б) планируемые результаты в) система оценки г) система условий реализации д) программа коррекционной работы</p> <p>17. Этапами проектирования основной образовательной программы ООО являются:</p> <p>а) организационной, содержательный, технологический, рефлексивный б) мотивационный, целевой, содержательный, технологический, контрольно-оценочный, рефлексивный в) предпроектный этап, этап проектирования, рефлексивный этап</p> <p>18. Требования к условиям реализации ООП ООО и ООП СОО включают</p> <p>а) требования к кадровым условиям б) требования к санитарно-эпидемиологическим нормам</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) материально-технические условия г) финансовые условия д) учебно-методическое и информационное обеспечение</p> <p>19. Дополнительные образовательные программы подразделяются на а) дополнительные краткосрочные образовательные программы, дополнительные долгосрочные образовательные программы б) дополнительные региональные образовательные программы, дополнительные федеральные образовательные программы в) дополнительные общеобразовательные программы, дополнительные профессиональные программы</p> <p>20. К рабочим программам, которые в совокупности определяют содержание деятельности образовательной организации в рамках реализации образовательной программы, относятся: а) программа формирования универсальных учебных действий б) программы по учебным предметам в) программы элективных курсов г) программы факультативных курсов д) программы курсов внеурочной деятельности</p>
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	<p>Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте банк нормативно-правовой базы проектирования образовательных программ. 2. Составьте таблицу «Отличительные характеристики ФГОС 3++ от ФГОС от ГОС». 3. Составьте таблицу «Системно-деятельности подход в образовании». 4. Составьте таблицу «Компетентностный подход в образовании». 5. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС». 6. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС3++». 7. Разработайте отдельные компоненты одного из разделов основной образовательной программы (на выбор). 8. Разработайте учебный план (на выбор). 9. Разработайте рабочую программу по предмету. 10. Составьте таблицу «Элективный курс», включающую следующие параметры: цель, типологические черты, структура рабочей программы элективного курса. 11. Составьте таблицу «Факультативный курс», включающую следующие параметры: цель, типологические

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>черты, структура рабочей программы факультативного курса.</p> <p>12. Составьте таблицу «Курс внеурочной деятельности», включающую в себя: цель, типологические черты, структура рабочей программы курса внеурочной деятельности.</p> <p>Задания для работы на практических занятиях.</p> <p>Тема. Образовательная программа как объект педагогического проектирования. Проведите сравнительный анализ структурных компонентов основной и дополнительной образовательных программ. Определите сходства и различия. Проведите анализ Примерной основной образовательной программы, отдельных ее компонентов. Выделите компоненты, которые готовы разрабатывать для конкретной образовательной организации.</p> <p>Тема. Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС. Проведите обоснование возможностей доработки одного из ранее выделенного компонентов Примерной основной образовательной программы для конкретной образовательной организации. Предложите идеи разработки образовательных маршрутов с учетом индивидуальных особенностей, одаренности, обучающихся с ОВЗ. Определите их специфику.</p> <p>Тема. Индивидуальная программа развития Разработайте программу индивидуального развития (ИПР) готовности к участию проектной деятельности, используя схему «Шаг развития». Методические рекомендации для разработки ИПР: Способность к проектной деятельности, позиция проектировщика требует развития определенных личностных характеристик, таких как: открытость сознания новому, неизведанному – проективное сознание; сочетание фантазии с умение вообразить объект проектирования на фоне сразу нескольких контекстов – проектное воображение; умение промышлять будущее – проектное мышление, требующее латеральности, критичности, креативности, методологичности, проблемности. Развитие данных личностных характеристик происходит как в ходе самостоятельных попыток осуществлять проектные разработки, так и за счет участия в работе проектных команд. И.А. Колесникова выделяет следующие критерии готовности к участию в проектной деятельности: - наличие проектного типа мышления; - способность работать «в команде»; - проектная дисциплина; - ангажированность (искреннее желание участвовать в проекте, внутренняя включенность, заинтересованность); - социальная активность; - открытость изменениям; - способность к коррекции своих действий.</p> <p>Проведите самодиагностику указанных личностных характеристик.</p> <p>Выделите наиболее актуальные для развития в настоящий период обучения. И разработайте ИПР. При</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>разработке используйте схему «Шаг развития», предложенную Г.П. Щедровицким: В пространстве прошлого находятся существующие сейчас состояние личностной характеристики, которые нужно совершенствовать и развивать. В пространство будущего помещается представления о состоянии личностной характеристики, которые считает желаемым и соответствующими запросу и требования. В пространстве настоящего, изображенного в верхней части схемы, нужно разместить те организационно-управленческие действия, которые позволят перейти в желаемое состояние. В ИПР нужно отразить следующие моменты: - сроки реализации программы; - концептуальный компонент – направленность на что?; - целевой компонент – развитие чего?; - ожидаемые результаты (конкретные достижения), индикаторы; - организационно-содержательные действия; - ресурсы.</p> <p>Тема. Проектная разработка Разработайте рабочую учебную программу по одному из предметов гуманитарного цикла как составляющую основной образовательной программы или дополнительную образовательную программу на материале гуманитарных предметов.</p> <p>Тема. Образовательный маршрут Разработайте индивидуальный образовательный маршрут. Он строится с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Имеет следующую структуру: – целевой компонент (постановка целей получения образования, которые формулируются на основе государственного образовательного стандарта, мотивов и потребностей обучающегося); – содержательный компонент (обоснование структуры и отбор содержания учебных предметов, их систематизация и группировка, установление межцикловых, межпредметных и внутрипредметных связей); – технологический компонент (определение используемых педагогических технологий, методов, методик, систем обучения и воспитания); – диагностический компонент (определение системы диагностического сопровождения); – организационно-педагогический компонент (условия и пути достижения педагогических целей); – результативный компонент (формулируются ожидаемые результаты). Схема построения индивидуального образовательного маршрута: диагностика, определение целей и задач, определение продолжительности проекта, определение роли родителей (законных представителей) обучающегося в реализации маршрута, разработка учебно-тематического плана, определение содержания учебно-тематического плана, формы занятий, приемов и методов, формы определения итогов. Требования, предъявляемые к разработке индивидуального образовательного маршрута: Требования к свойствам, характеристикам маршрута. Чем они обеспечиваются? 1. Актуальность маршрута, нацеленность на решение ключевых проблем данной школы Специальным проблемноориентированным анализом состояния дел</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Прогностичность маршрута, ориентация на предвидение и удовлетворение «завтрашнего» социального заказа Осуществлением прогнозирования изменений внешней среды, социального заказа, внутреннего инновационного потенциала школы, последствий планируемых нововведений</p> <p>3. Напряженность маршрута, нацеленность на максимально возможные результаты при рациональном использовании имеющихся ресурсов Оптимизационным мышлением авторов маршрута с его нацеленностью на выбор наиболее рационального и экономичного из имеющихся вариантов</p> <p>4. Реалистичность и реализуемость маршрута, соответствие требуемых и имеющихся (в том числе - возникающих в процессе выполнения маршрута) возможностей Трезвостью мышления разработчиков, обязательным просчетом всех возможностей, включая - финансовые ресурсы, нацеленностью на реализацию программы, а не на использование ее в качестве декларации или формального документа, который «требует начальство»</p> <p>5. Системность маршрута Опорой на стратегию системных изменений, системным характером планируемых нововведений</p> <p>6. Целеустремленность маршрута Четким выбором областей и центров целеполагания в школе</p> <p>7. Стратегичность маршрута, движение от общего и концептуального – к конкретике Отказом от преждевременной детализации программных решений, выработкой стратегий обновления школы</p> <p>8. Полнота и целостность маршрута Наличием системного образа школы, полным отражением в программе основных частей школы и связей между ними</p> <p>9. Проработанность маршрута Подробной и детальной проработкой планируемых нововведений</p> <p>10. Ресурсная обеспеченность маршрута Расчетом необходимых ресурсов и планомерными действиями по их получению и использованию</p> <p>11. Управляемость маршрута Постоянным управленческим сопровождением разработки и реализации маршрута</p> <p>12. Контролируемость маршрута Максимально возможной точностью и операциональностью целей, задач, рубежей, ориентиров</p> <p>13. Чувствительность программы к сбоям, гибкость, профилактическая направленность маршрута Введением в маршрут промежуточных и контрольных точек для внесения в случае необходимости оперативных коррективов</p> <p>14. Открытость маршрута Информированием участников образовательного процесса и социальных партнеров школы, возможностью коррекции действий маршрута</p> <p>15. Привлекательность маршрута Здоровой амбициозностью целей, ясностью 18 возможных последствий, участием значимых людей, умением руководителей мотивировать подчиненных, прямым стимулированием</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>участия со стороны руководства школы</p> <p>16. Интегрирующая, консолидирующая направленность маршрута (по отношению к школе и ее социальным партнерам) Вовлеченностью членов сообщества в разработку маршрута, принятием на себя части ответственности за выполнение программы, интенсификацией общения и коммуникации в коллективе в ходе творческой работы над маршрутом, отказом от келейности в подготовке документа</p> <p>17. Индивидуальность маршрута, его соответствие специфике школы, коллектива, авторский характер документа Нацеленностью на решение специфических (а не глобальных) проблем школы при максимальном учете и отражении особенностей школы, отказом от практики написания маршрута внешними специалистами без участия работников школы</p> <p>18. Информативность маршрута Полнотой структуры маршрута и содержательностью описания нововведений</p> <p>19. Логичность построения, обозримость, понятность для читателя Четкой логической структурой, наличием оглавления, связок, шрифтовых выделений, языковой культурой, корректностью терминологии</p> <p>20. Культура оформления маршрута Вниманием к единству содержания и внешней формы маршрута, использованием современных технических средств</p> <p>Тема. Разработка учебно-методических материалов</p> <p>Выполните методическую разработку фрагмента учебного процесса по одному из предметов гуманитарного цикла (отдельного раздела, темы, состоящего из нескольких взаимосвязанных учебных занятий), направленного на достижение образовательного результата обучающегося (на учебном материале по выбору магистранта). В методической разработке необходимо отразить следующие моменты: - Целевая аудитория - Образовательная цель - Предполагаемый образовательный результат для обучающегося - Используемые методы, технологии обучения - Сценарий реализации фрагмента образовательного процесса (учебный материал, методика организации взаимодействия с обучающимися по его освоению). Для описания организации взаимодействия предлагается использовать следующую таблицу: Дидактическая задача Содержание учебного материала Действия участников педагога обучающегося.</p> <p>Разработайте методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при освоении учебного материала.</p> <p>Подготовьте комплект контрольно-измерительных материалов по оценке результативности освоения обучающимися содержания разработанного фрагмента учебного процесса.</p> <p>Итоговое задание по дисциплине</p> <p>Зачет: разработка структуры ОП, описаний условий и средств ее реализации, пояснительная записка.</p> <p>Экзамен: разработка и презентация ОП (для ДОУ, школы (начальное, среднее, старшее звено), СПО, ВО) /</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		дополнительной ОП.
Основы математической обработки информации		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно профилю освоенному профилю подготовки	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах и процессорах 2. Обработка числовой информации и элементы анализа данных в табличном процессоре. 3. Выполнение вычислений в табличных процессорах. 4. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel. 5. Формулы и функции в MS Excel. 6. Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре. 7. Создание и редактирование презентаций с использованием MS Power Point 8. Оформление содержания презентаций, дизайн 9. Поисковые системы и браузеры 10. Поиск информации в сети интернет <p>Пример задания Microsoft Word: найдите в сети реферат по русскому языку или по литературе. Скопируйте его в свою папку. Оформите этот документ в соответствии с требованиями СМК МГТУ к студенческим работам. Создайте титульный лист, автоматическое оглавление (предварительно разбив документ на заголовки в тексте по уровню значимости), правильно оформите ссылки, добавьте в список литературы пять своих источников (оформите их по ГОСТу). Поработайте с текстом: измените тип и размер шрифта, выполните форматирование абзацев. Вставьте нумерацию страниц. Подпишите рисунки, таблицы и схемы. Готовый реферат отправьте на портал.</p> <p>Пример задания Microsoft Excel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внесите в таблицу данные о 10 продуктах, их ценах и количестве. 2. Посчитайте с помощью формул значения в колонках «Стоимость в руб.» и «Стоимость в \$» 3. Определите для столбцов «Стоимость в руб. в октябре» и «Стоимость в руб. в ноябре»: сумму, минимальное, максимальное и среднее значения 4. Добавьте в конце таблицы две новые строки. Выполните следующие расчеты:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																	
		<ul style="list-style-type: none"> • Определите количество ячеек, содержащих значение 25.00 руб. (Воспользуйтесь помощью к функции СЧЁТ из раздела «статистические функции». Функция СЧЁТ используется для получения количества числовых значений в ячейках); • Определите количество ячеек, содержащих числовые значения таблицы. <p>5. Добавьте два столбца в конец таблицы. Назовите их «Процент роста» и «Оценка роста». Вставьте в столбец «Оценка роста» логическую функцию ЕСЛИ, которая в зависимости от значения в колонке «Абсолютный прирост цен» выдает текст «спад» или «рост».</p> <p>6. В столбец «Процент роста» скопируйте значения из колонки «Относительный прирост цен» и примените к ним процентный формат.</p> <p>7. Отформатируйте готовую таблицу. Для изменения внешнего вида таблицы можно использовать команду автоформат, при этом выбрать готовые образцы, либо самостоятельно установить для таблицы параметры (заливку, границы, тип, положение и цвет шрифта, размеры ячеек и др.).</p> <p>8. Постройте круговую диаграмму по столбцу «Стоимость в руб. в ноябре».</p> <table border="1" data-bbox="689 799 2007 1018"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 799 813 834">Месяц</th> <th colspan="4" data-bbox="817 799 1261 834">Октябрь</th> <th colspan="3" data-bbox="1265 799 1630 834">Ноябрь</th> <th colspan="2" data-bbox="1635 799 2007 834"></th> </tr> <tr> <th data-bbox="689 837 813 943">Продукты</th> <th data-bbox="817 837 891 943">Кол-во</th> <th data-bbox="893 837 967 943">Цена в руб.</th> <th data-bbox="972 837 1115 943">Стоимость в руб. в октябре</th> <th data-bbox="1120 837 1261 943">Стоимость в \$ в октябре</th> <th data-bbox="1265 837 1339 943">Цена в руб.</th> <th data-bbox="1344 837 1487 943">Стоимость в руб. в ноябре</th> <th data-bbox="1491 837 1630 943">Стоимость в \$ в ноябре</th> <th data-bbox="1635 837 1805 943">Абсолютный прирост цен</th> <th data-bbox="1809 837 2007 943">Относительный прирост цен</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Месяц	Октябрь				Ноябрь					Продукты	Кол-во	Цена в руб.	Стоимость в руб. в октябре	Стоимость в \$ в октябре	Цена в руб.	Стоимость в руб. в ноябре	Стоимость в \$ в ноябре	Абсолютный прирост цен	Относительный прирост цен																				
Месяц	Октябрь				Ноябрь																																														
Продукты	Кол-во	Цена в руб.	Стоимость в руб. в октябре	Стоимость в \$ в октябре	Цена в руб.	Стоимость в руб. в ноябре	Стоимость в \$ в ноябре	Абсолютный прирост цен	Относительный прирост цен																																										
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	<p>Пример задания: найти в сети интернет образовательные ресурсы по русскому языку и литературе. Изучите возможности и функционал любых трех ресурсов. Создайте отчетный документ, в котором отразите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Название ресурса, авторов, ссылку на него • Опишите разновидности учебно-методических материалов, представленные на платформе • Перечислите какие возможности для пользователей предлагает сайт • Укажите целевую аудиторию ресурсов • Скачайте несколько материалов с сайта, если это возможно • Сделайте скриншоты главной информационной страницы сайта • Отметьте для каждого сервиса материалы или ресурсы, которые вам понравились со ссылками на эти источники. 																																																	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> • Сравните те ресурсы, которые вы изучили. <p>Пример задания Microsoft Power Point:</p> <p>Создайте презентацию на одну из предложенных тем с использованием эффектов, анимации и гиперссылок и добавьте в нее звуковое сопровождение. В презентации, должно быть 25-30 слайдов. Начните с создания плана или оглавления, продумайте части презентации и озаглавьте их. Добавьте в презентацию внешние и внутренние ссылки. На втором слайде должен находиться план презентации. Каждый пункт плана сделайте ссылкой на соответствующий слайд. Не забудьте на предпоследнем слайде указать книги и интернет-источники, которыми вы пользовались при подготовке презентации. Вставьте в презентацию рисунки, фотографии, гифы, там, где это нужно для контекста. Продумайте какая часть презентации должна сопровождаться звуком, добавьте музыку, фрагмент песни или небольшой видео-ролик.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Новинки компьютерных технологий в области образования и науки 2. Информационная война: виртуальность или реальность? 3. Этические нормы поведения в социальных сетях. 4. Электронные образовательные ресурсы в области филологии 5. История создания глобальной сети Интернет 6. Будущее современных социальных сетей 7. Электронные словари, системы автоматизированного перевода. 8. Обучающие сервисы для изучения иностранных языков 9. Сервисы Интернет и их применение в филологии 10. Умный дом 11. Города будущего 12. Интернет вещей 13. Системы виртуальной реальности 14. Дополненная реальность (Microsoft Surface, Google Glass) 15. Интеллектуальная робототехника (ASIMO, AIBO, Pleo) 16. Электронные книги

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																														
		<p>17. Социальные сети 18. Облачные вычисления (SaaS, PaaS, IaaS) 19. Распознавание музыки (Shazam, Midomi) 20. Системы распознавания речи (голосовой поиск Apple Siri, Google Voice) 21. «Зеленые» технологии 22. Электронное правительство</p> <p>Пример задания: в электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по математике, русскому языку и физике. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный. Файл с данными для задания скачайте с портала</p> <table border="1" data-bbox="1032 746 1879 1283"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>Ученик</th> <th>Район</th> <th>Математика</th> <th>Русский язык</th> <th>Физика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>Абабко Анатолий</td><td>Майский</td><td>65</td><td>79</td><td>71</td></tr> <tr><td>3</td><td>Абайдулин Зиннур</td><td>Заречный</td><td>52</td><td>30</td><td>18</td></tr> <tr><td>4</td><td>Абдулатипов Рамазан</td><td>Подгорный</td><td>60</td><td>27</td><td>89</td></tr> <tr><td>5</td><td>Абдулбасиров Магомед</td><td>Центральный</td><td>98</td><td>86</td><td>59</td></tr> <tr><td>6</td><td>Абдульманова Ольга</td><td>Кировский</td><td>82</td><td>17</td><td>99</td></tr> <tr><td>7</td><td>Абрамов Иван</td><td>Подгорный</td><td>65</td><td>65</td><td>15</td></tr> <tr><td>8</td><td>Абрамова Ольга</td><td>Майский</td><td>75</td><td>97</td><td>76</td></tr> <tr><td>9</td><td>Абраров Владимир</td><td>Кировский</td><td>74</td><td>33</td><td>99</td></tr> <tr><td>10</td><td>Авдонин Иван</td><td>Кировский</td><td>60</td><td>7</td><td>86</td></tr> <tr><td>11</td><td>Агалов Владимир</td><td>Заречный</td><td>47</td><td>58</td><td>96</td></tr> <tr><td>12</td><td>Агафонов Валентин</td><td>Майский</td><td>51</td><td>84</td><td>61</td></tr> <tr><td>13</td><td>Агеев Гений</td><td>Майский</td><td>80</td><td>80</td><td>83</td></tr> <tr><td>14</td><td>Адров Алексей</td><td>Майский</td><td>70</td><td>56</td><td>41</td></tr> <tr><td>15</td><td>Аксёнов Николай</td><td>Майский</td><td>55</td><td>53</td><td>58</td></tr> <tr><td>16</td><td>Аксючиц Виктор</td><td>Майский</td><td>56</td><td>56</td><td>48</td></tr> <tr><td>17</td><td>Алаев Евгений</td><td>Майский</td><td>100</td><td>58</td><td>15</td></tr> <tr><td>18</td><td>Александров Михаил</td><td>Кировский</td><td>10</td><td>25</td><td>91</td></tr> <tr><td>19</td><td>Алексеев Анатолий</td><td>Майский</td><td>43</td><td>43</td><td>41</td></tr> <tr><td>20</td><td>Алиев Нариман</td><td>Подгорный</td><td>30</td><td>22</td><td>60</td></tr> </tbody> </table> <p>На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на вопросы.</p> <p>1) Чему равна наибольшая сумма баллов по предметам «Русский язык» и «Математика» среди учащихся Кировского района?</p>		A	B	C	D	E	1	Ученик	Район	Математика	Русский язык	Физика	2	Абабко Анатолий	Майский	65	79	71	3	Абайдулин Зиннур	Заречный	52	30	18	4	Абдулатипов Рамазан	Подгорный	60	27	89	5	Абдулбасиров Магомед	Центральный	98	86	59	6	Абдульманова Ольга	Кировский	82	17	99	7	Абрамов Иван	Подгорный	65	65	15	8	Абрамова Ольга	Майский	75	97	76	9	Абраров Владимир	Кировский	74	33	99	10	Авдонин Иван	Кировский	60	7	86	11	Агалов Владимир	Заречный	47	58	96	12	Агафонов Валентин	Майский	51	84	61	13	Агеев Гений	Майский	80	80	83	14	Адров Алексей	Майский	70	56	41	15	Аксёнов Николай	Майский	55	53	58	16	Аксючиц Виктор	Майский	56	56	48	17	Алаев Евгений	Майский	100	58	15	18	Александров Михаил	Кировский	10	25	91	19	Алексеев Анатолий	Майский	43	43	41	20	Алиев Нариман	Подгорный	30	22	60
	A	B	C	D	E																																																																																																																											
1	Ученик	Район	Математика	Русский язык	Физика																																																																																																																											
2	Абабко Анатолий	Майский	65	79	71																																																																																																																											
3	Абайдулин Зиннур	Заречный	52	30	18																																																																																																																											
4	Абдулатипов Рамазан	Подгорный	60	27	89																																																																																																																											
5	Абдулбасиров Магомед	Центральный	98	86	59																																																																																																																											
6	Абдульманова Ольга	Кировский	82	17	99																																																																																																																											
7	Абрамов Иван	Подгорный	65	65	15																																																																																																																											
8	Абрамова Ольга	Майский	75	97	76																																																																																																																											
9	Абраров Владимир	Кировский	74	33	99																																																																																																																											
10	Авдонин Иван	Кировский	60	7	86																																																																																																																											
11	Агалов Владимир	Заречный	47	58	96																																																																																																																											
12	Агафонов Валентин	Майский	51	84	61																																																																																																																											
13	Агеев Гений	Майский	80	80	83																																																																																																																											
14	Адров Алексей	Майский	70	56	41																																																																																																																											
15	Аксёнов Николай	Майский	55	53	58																																																																																																																											
16	Аксючиц Виктор	Майский	56	56	48																																																																																																																											
17	Алаев Евгений	Майский	100	58	15																																																																																																																											
18	Александров Михаил	Кировский	10	25	91																																																																																																																											
19	Алексеев Анатолий	Майский	43	43	41																																																																																																																											
20	Алиев Нариман	Подгорный	30	22	60																																																																																																																											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2) Сколько процентов от общего числа участников составили ученики Центрального района? 3) Определите количество учащихся с баллами по полю «Математика» =100 баллов, среди учащихся Майского района. 4) Определите средний балл по Русскому языку учащихся Центрального района. 5) Определите сумму баллов по трем предметам каждого учащегося. Подсчитайте средний балл школьников в каждом из пяти районов (Заречный, Кировский, Майский, Центральный, Подгорный). 6) Постройте круговую диаграмму, отображающую долю участников ЕГЭ для каждого из пяти районов. 7) Определите средний балл по математике в каждом из пяти районов и представьте результаты в виде сравнительной гистограммы. 8) Сделайте вывод о качестве подготовки учащихся по математике в представленных районах (лучший, худший, средний).
Дистанционные образовательные технологии		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету и зачету с оценкой: 1. Понятия «дистанционное образование», «дистанционное обучение». 2. Концепция открытого обучения. 3. Стратегии эффективного дистанционного обучения. 4. Основные характеристики дистанционного образования. 5. Типы программ дистанционного образования. 6. Проблема качества дистанционного обучения в контексте развития ИКТ. 7. Основные модели дистанционного обучения. 8. Информационные и коммуникационные технологии и дистанционного обучения. 9. Технологии хранения, передачи и доставки информации. Доступность и конвергенция технологий. 10. Факторы, влияющие на успеваемость в дистанционном образовании. Ключевые проблемы, возникающие у студентов в процессе дистанционного обучения. 11. Характеристика дистанционного образования. 12. Модели дистанционного обучения. 13. Составляющие дистанционного образования.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		14. Дистанционные технологии. 15. Процесс разработки дистанционных курсов. 16. Элементы дистанционного учебного курса. 17. Структура дистанционного учебного курса. 18. Основные образовательные модели дистанционного обучения. 19. Особые свойства учебных материалов для дистанционного обучения. Целеполагание и проектирование деятельности тьютора. Место тьютора в системе ДО.
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	Примерный перечень практических заданий и индивидуальных работ: 1. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Skype. 2. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Zoom. 3. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Mirapolis Virtual Room. 4. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Big Blue Button (BBB). 5. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Discord. 6. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств MS Office Teams. 7. Применение социальных сетей в системе дистанционного образования.
ОПК-3 – Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		
Педагогика		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствиями требованиями федеральных	Тест по введению в педагогическую деятельность ЗАДАНИЕ N 1 (<i>выберите один вариант ответа</i>) Профессия учитель относится к системе ... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) человек – человек 2) человек – техника 3) человек – знаковая система 4) человек – природа ЗАДАНИЕ N 2 (<i>- выберите один вариант ответа</i>) Функция профессионально-педагогической деятельности, предполагающая обмен информацией между учителем и учащимся путём прямой и обратной связи, называется ... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) конструктивной 2) рефлексивной

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	государственных образовательных стандартов	<p>3) ориентационной 4) информационной</p> <p>ЗАДАНИЕ N 3 (- выберите несколько вариантов ответа) К профессиональным знаниям учителя относятся такие знания, как ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) философские 2) педагогические 3) предметные 4) социальные</p> <p>ЗАДАНИЕ N 4 (выберите несколько вариантов ответа) Источниками самообразования студента педвуза являются ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) обучение на дополнительных курсах 2) исследовательская деятельность 3) общественная деятельность 4) участие в досуговых мероприятиях факультета 5) книги, периодическая печать, средства массовой информации</p> <p>ЗАДАНИЕ N 5 (выберите один вариант ответа) Интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности составляют _____ учителя.</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) психофизиологическую готовность 2) научно-теоретическую подготовку 3) профессиональную направленность личности 4) профессиограмму</p> <p>ЗАДАНИЕ N 6 (- выберите один вариант ответа) Одним из основных критериев качества педагогических исследований является значимость теоретическая и ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) конструктивная 2) практическая 3) технологическая 4) прогностическая</p> <p>ЗАДАНИЕ N 7 (выберите один вариант ответа) Непрерывная цепь выявления и решения учителем педагогических задач в конкретных условиях учебно-воспитательного процесса называется педагогической ...</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) деятельностью 2) компетентностью 3) технологией 4) системой</p> <p>ЗАДАНИЕ N 8 (- выберите один вариант ответа) Соответствующий нормативным критериям уровень квалификации, профессионализма, позволяющий работнику решать задачи определённой степени сложности, – это ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) квалификационная категория 2) компетентность 3) мастерство 4) творчество</p> <p>Тест по дидактике Задание 1. Дидактика – это : а) раздел педагогики, разрабатывающий методические основы обучения; б) раздел педагогики, разрабатывающий теоретические основы процесса обучения; в) раздел педагогики, разрабатывающий теорию обучения и воспитания.</p> <p>Задание 2. Содержание образования как общественное явление определяется а) уровнем развития педагогической науки и педагогической деятельности б) социально-экономическим и политическим строем данного общества, уровнем его материально-технического и культурного развития в) уровнем развития общественных наук г) совокупностью знаний, умений и навыков, составляющих государственные стандарты образования</p> <p>Задание 3. Движущими силами процесса обучения является(ются) ... а) профессионализм педагога б) противоречия, возникающие в ходе обучения в) закономерности и принципы его построения г) образовательная активность ученика</p> <p>Задание 4. Сущность принципа доступности обучения заключается в том, что ... а) содержание изучаемого материала и методы его изучения должны соответствовать уровню развития учащихся</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) процесс усвоения сопровождается систематическим контролем за его качеством</p> <p>в) изучение научных проблем осуществляется в тесной связи с раскрытием важнейших путей их использования в жизни</p> <p>г) преподавание и усвоение знаний происходит в определенном логическом порядке</p> <p>Задание 5. Контроль по этапам его применения может быть:</p> <p>а) текущим;</p> <p>б) обучающим;</p> <p>в) воспитательным;</p> <p>г) частным;</p> <p>Задание 6. Найдите неверный ответ. «Компонентом процесса обучения является ...»</p> <p>а) оценочно-результативный;</p> <p>б) целевой;</p> <p>в) воспитательный;</p> <p>г) содержательный;</p> <p>Задание 7. Проанализируйте ответы и выберите правильный вариант. В содержание образования входят следующие компоненты:</p> <p>а) умения и навыки, эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности, знания;</p> <p>б) умения и навыки;</p> <p>в) знания и умения;</p> <p>г) интеллектуальные умения;</p> <p>Задание 8. Выберите, какой из представленных методов относится к группе практических методов:</p> <p>а) упражнение;</p> <p>б) иллюстрация;</p> <p>в) демонстрация;</p> <p>г) наблюдение.</p> <p>Задание 9. Проанализируйте группы методов и исключите лишнюю группу:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>а) репродуктивные методы; б) проблемные методы; в) объяснительно-иллюстративные методы; г) словесные методы.</p> <p>Задание 10. <u>Какая схема правильно отражает взаимосвязь:</u> а) педагогика – методика – дидактика; б) педагогика – дидактика – методика; в) дидактика – методика – педагогика.</p> <p>Задание 11. Обучение – а) процесс и результат передачи знаний, умений, навыков и формирование на их основе мировоззрения; б) процесс передачи знаний и формирование на их основе мировоззрения; в) организация самостоятельной учебной работы учащихся; г) процесс взаимодействия учителя и ученика с целью передачи знаний, умений, навыков.</p> <p>Задание 12. К формам образовательного процесса относятся: а) иллюстрация б)поощрение в) урок г)экскурсия д) лекция</p> <p>Задание 13. Установить соответствие принципов и их сущности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осмысление цели и задачи обучения, глубокое понимание материала и умение применять его на практике 2. Приведение содержания образования в соответствие с уровнем развития науки и техники 3. Применение в процессе обучения разнообразных примеров, иллюстраций, демонстраций. <p>А) принцип наглядности Б) принцип научности В) принцип сознательности</p> <p>Решение педагогических задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> · задачи педагогической диагностики (изучение типа характера, личности, мышления, стиля поведения или общения и др.); · задачи по проектированию содержания и отбору способов деятельности; · задачи по выбору приемов и методов воздействия на ученика; · задачи по формированию общественного мнения коллектива;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> · задачи по переориентации ученика; · задачи по изменению отношения к учению; · задачи по закреплению привычки, интереса; · задачи по усилению самоконтроля слов и действий у ученика; · задачи по росту самостоятельности; · задачи на развитие и проявление творчества; · задачи на повышение ответственности, дисциплинированности и развития нравственных качеств личности; · задачи по педагогическому стимулированию; · задачи по самовоспитанию. <p>Анализ педагогических технологий и оценивание их образовательного значения.</p> <p>1. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса Педагогика сотрудничества. Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили Технологии поддержки ребенка.</p> <p>2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Игровые технологии Проблемное обучение Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)</p> <p>3. Технологии дифференцированного обучения Технология С.Н.Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении Технологии уровневой дифференциации Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С.Границкая, В.Д.Шадриков)</p> <p>4. Технология программированного обучения</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко) Групповые технологии. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.</p> <p>5. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала. Модульное обучение Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев) Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович).</p> <p>6. Альтернативные технологии. Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер). Технология свободного труда (С.Френе) Технология мастерских.</p> <p>7. Природосообразные технологии. Природосообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир). Технология саморазвития (М. Монтессори) Этнопедагогические технологии</p> <p>8. Технологии развивающего обучения. Общие основы технологий развивающего обучения. Система развивающего обучения Л.В.Занкова. Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.</p> <p>9. Технологии развивающего обучения. Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П.Волков, Г.С.Альтшуллер, И.П.Иванов). Личностно-ориентированное развивающее обучение (И.С.Якиманская). Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко)</p> <p>Педагогические технологии авторских школ. Школа адаптирующей педагогики (Е.А.Ямбург, Б.А.Бройде).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Модель «Русская школа».</p> <p>Технология авторской Школы самоопределения (А.Н.Тубельский).</p> <p>Школа-парк (М.А.Балабан</p> <p>Квазипрофессиональная деятельность по планированию воспитательной работы классным руководителем в школе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение анкетирования и тестирования по созданным самими студентами диагностическим материалам. 2. Изучение методик диагностики воспитанности и диагностических карт. 3. Анализ результатов диагностики. 4. Календарное планирование воспитательной работы в классе 5. Технологическая карта одного запланированного воспитательного мероприятия.
Психология		
ОПК-3.1	<p>Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психология как наука: предмет, объект, методы исследования. 2. Наблюдение. Виды наблюдения. Требования к организации. Достоинства и недостатки. 3. Эксперимент. Виды экспериментов. Требования к организации. Достоинства и недостатки. 4. Методы опроса: беседа, интервью, анкетирование. Требования к организации. 5. Тестирование. Анализ результатов. Этические принципы исследований человека. 6. Развитие психики в онтогенезе. 7. Развитие психики в филогенезе. 8. Представление о человеке в рамках психоанализа. 9. Бихевиоризм как наука о поведении. 10. Гуманистическая психология. Самоактуализация. 11. Самосознание и сознание. 12. Понятие о деятельности. Структура и виды деятельности. 13. Ощущение и их свойства. 14. Восприятие. Отличие восприятия от ощущений. Свойства образа предмета. 15. Понятие о мышлении. Виды мышления.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>16. Содержательные и операциональные виды мышлений.</p> <p>17. Воображение. Виды и функции воображения.</p> <p>18. Внимание. Виды и функции внимания.</p> <p>19. Память. Теория памяти.</p> <p>20. Функции, виды и процессы памяти.</p> <p>21. Эмоции и чувства. Функции эмоций. Формы переживания чувств.</p> <p>22. Воля. Волевой акт и его структура. Волевые качества личности.</p> <p>23. Природа темперамента. Типы темперамента.</p> <p>24. Характер. Структура характера. Отличие характера от темперамента.</p> <p>25. Способности. Теория способностей. Виды способностей.</p> <p>26. Направленность личности. Характеристика мотивационно-потребностной сферы</p> <p>27. Социальная психология как отрасль психологического знания</p> <p>28. Большие и малые группы в социальной психологии</p> <p>29. Признаки, структура и развитие большой группы</p> <p>30. Характеристика малой группы</p> <p>31. Структура и динамика малой группы</p> <p>32. Лидерство и руководство в малой группе</p> <p>33. Социометрический статус обучающихся</p> <p>34. Детский коллектив как организованная малая группа</p> <p>35. Психологические основы обучения</p> <p>36. Психологические основы воспитания</p> <p><i>Примерный теоретический тест:</i></p> <p>1. Психология – это наука:</p> <p>а) о закономерностях возникновения, развития и проявления психики человека;</p> <p>б) изучающая психику животных и человека;</p> <p>в) о развитии человека в процессе жизнедеятельности;</p> <p>г) о проявлении человеком его индивидуальных особенностей в конкретной жизненной ситуации.</p> <p>2. По описанию определите, как можно охарактеризовать психологию с точки зрения развития науки:</p> <p>Бурное развитие начинается в 17 веке в связи с развитием естественных наук. Главное, что изучается у человека, - это способность думать, чувствовать, желать назвали сознанием. Основной метод –</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>самонаблюдение.</p> <p>а) психология как наука о сознании; б) психология как наука о душе; в) психология как наука о поведении; г) психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики.</p> <p>3. Устойчивость, отвлечение, колебание, переключение, распределение, объем внимания – это: а) свойства внимания; б) виды внимания; в) функции внимания; г) характеристики внимания.</p> <p>4. Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация – все это: а) свойства мышления; б) мыслительные операции; в) способы мышления; г) формы мышления.</p> <p>5. Какой вид воображения характеризуется созданием новых образов без каких – либо внешних побудителей, возникновением и комбинированием представлений в новые представления без определенного намерения со стороны человека: а) творческое; б) произвольное; в) произвольное; г) воссоздающее.</p> <p>6. Переживание человеком своего отношения ко всему тому, что он познает и делает, к тому, что его окружает – это: а) эмоции; б) чувства; в) настроение;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) чувственный тон.</p> <p>7. Определите тип темперамента по описанию «Долго раскачивается, приступая к деятельности, но выполняет ее качественно и ответственно»:</p> <p>а) холерик; б) сангвиник; в) флегматик; г) меланхолик.</p> <p>8. Метод, предполагающий активное вмешательство исследователя в деятельность испытуемого с целью создания наилучших условий для изучения конкретных психологических явлений – это: ...</p> <p>9. Вставьте пропущенное слово: «Память - это процесс, сохранения и последующего воспроизведения информации, которую получает человек»</p> <p>10. Вставьте пропущенное слово: «Психика – это свойство головного мозга, обеспечивающее человеку и животному способность воздействие предметов и явлений реального мира»</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>Разработать рекомендации по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> Учет психологических аспектов при разработке совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Психологические особенности применения совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Разработка совместных и индивидуальных программ
Инклюзивное образование		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том	<p>Перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> Актуализируйте информацию о содержании нормативно-правовых актов, лежащих в основе инклюзивной практики, подготовьте их аннотацию. Используя Интернет-источники, образования в зарубежных странах (на выбор), подготовьте их аннотации. Сравните законодательную базу в области образования в РФ и в зарубежных странах: определите общие подходы и специфику;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	числе с особыми образовательными потребностями, соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>3. Повторив материалы лекции и практического занятия, сформулируйте вопросы от имени: руководителя учреждения, педагога, родителя, воспитывающего ребенка с ОВЗ, родителя, воспитывающего ребенка, не имеющего отклонения в развитии в отношении особенностей инклюзивного образования и нормативного обеспечения этого процесса.</p> <p>4. Подготовьте материалы для «юридической консультации» педагогов и родителей;</p> <p>5. Определите перечень ОО для развития инклюзивной практики в Челябинской области;</p> <p>6. Подготовьтесь к дискуссии по проблемам реализации права лиц с ОВЗ на образование в Челябинской области и РФ.</p>
Учебная-общественно-педагогическая практика		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций; - овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности; - овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. – Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. – Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.
Производственная-летняя педагогическая практика		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные	Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену. Оформить программу отрядной работы и план-сетку. Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня. Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы.</p> <p style="text-align: center;">Вопросы к защите</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Были ли выполнены цели и задачи, поставленные на смену? Аргументируйте свою точку зрения. 2. Какие изменения произошли в детях за период пребывания в лагере? 3. Как изменились отношения между вожатым и детьми, между детьми? 4. Какие методы, приемы, формы работы (традиционные и новые) были наиболее эффективны, какие оказались малоэффективны? 5. Является ли содержание деятельности интересным, привлекательным, полезным для детей; соответствует ли оно их возрастным и индивидуальным особенностям? 6. Какие выводы можно сделать по работе в целом, какие изменения в целях, методах, содержании работы необходимо внести в будущем? 7. План-сетка отрядной работы. 8. Методические разработки двух воспитательных мероприятий. 9. Характеристика на студента (с печатью).
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)		
ОПК-3.1	<p>Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с</p>	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса; - формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности; - формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя. - овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение и анализ школьной документации. – Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. – Изучение личности учащихся. – Планирование и проведение индивидуальной работы. – Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. – Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. – Работа с родителями обучающихся. – Оформление стендов, выставок, классных уголков
Производственная-педагогическая практика по биологии		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива. – Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену. – Оформить программу отрядной работы и план-сетку. – Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня. – Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы. – Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. – Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива. – Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.
Производственная-педагогическая практика по химии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p align="center">Тематика практик</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности преподавания химии в школе, 2. Кабинет химии сегодня, 3. Технические средства обучения на уроке, 4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах, 5. Из опыта работы избранного учителя, 6. Формы и методы контроля знаний на уроке. 7. Компьютерные технологии в преподавании химии. 8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников. 9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии. 10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке. 11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации. 12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие). 13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии. 14. Использование классной доски на уроках химии. 15. Методика работы в тетрадях УМК
ОПК-4 – Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
Культурология		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p>Устный опрос</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры. 2. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира. 3. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. 4. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. 5. Какие ценности могут объединять людей одной профессии?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Тестирование</p> <p>1. Мораль, по мысли Ф. Ницше, ограничивает ...</p> <p>А) общение человека Б) религиозный выбор человека В) профессиональную деятельность человека Г) инстинкты человека</p> <p>2. Какой из методов культурологии предполагает анализ культуры как системы ценностей?</p> <p>А) герменевтический Б) семиотический В) аксиологический Г) компаративный</p> <p>3. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности – это...</p> <p>А) Творчество Б) Эксперимент В) Культура Г) Трудовая деятельность</p> <p>4. Герберт Спенсер рассматривал общество как ...</p> <p>А) машину Б) божественное творение В) организм Г) систему</p> <p>5. Какой функции культуры не существует?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>А) коммуникативной Б) эстетической В) адаптивной Г) социализации</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Вставьте пропущенные слова. «Культура возникла и развивается вместе с человеком. Она представляет собой то, что отличает человека от всех других _____ (А). Ни человек, ни _____ (Б) не могут существовать вне культуры. В самом широком смысле можно сказать, что культура – это все, что создано человеком в процессе _____ (В) окружающего мира. Иногда культуру называют «второй природой». Культура выполняет ряд очень важных _____ (Г) в жизни человека. и общества. Она является той средой, в которой происходит _____ (Д) личности. Только через культуру человек может овладеть накопленным социальным опытом и стать полноценным членом общества. Культура регулирует отношения между людьми с помощью системы норм, например норм _____ (Е)»</p> <p>Список терминов: 1) искусство 2) информация 3) преобразование 4) мораль 5) живые существа 6) общество 7) социализация 8) функция 9) деятельность</p> <p>2. Приведем цитату из английской газеты 1713 г.: «Под совершенным джентльменом мы понимаем человека, который способен одинаково хорошо служить обществу и охранять его интересы, а также быть его _____ украшением».</p> <p><i>Как вы понимаете выражение «быть украшением общества»? Какие социальные классы в других культурных традициях должны быть украшением общества? Как это проявлялось во внешности и поведении? Напишите мини-эссе на тему «Что такое истинный джентльмен?».</i></p> <p>Творческое задание</p> <p>Каких жизненных ценностей должен придерживаться педагог? Напишите краткое сочинение-рассуждение (объем 100 слов)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4.2	<p>Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей</p>	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. 2. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. 3. Объясните смысл понятия толерантность 4. Каковы основные принципы межкультурной коммуникации в истории и в современности? <p>Тестирование:</p> <p>1. Воплощение моральных правил в поступках и отношении к другим людям называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вежливостью; 2) этикетом; 3) нравственностью. <p>2. Согласен ли ты с утверждением: Нравственные нормы дают возможность оценивать поступки людей с позиции добра, справедливости, милосердия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нет; 2) не всегда, всё зависит от конкретной ситуации; 3) да. <p>3. Какое из утверждений характеризует воспитанного человека?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) думает о себе, о своём внешнем виде; 2) производит хорошее впечатление на других, щеголяет знаниями норм поведения; 3) проявляет внимание к людям, ведёт себя сдержанно и вежливо. <p>4. Что такое достоинство человека?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совокупность черт характера, отличающих одного человека от другого; 2) чувство моральной ответственности перед собой за свои поступки;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) осознание человеком своей значимости.</p> <p>5. Толерантность это</p> <p>1) умение терпеть</p> <p>2) умение защищать свою позицию</p> <p>3) умение понять и принять точку зрения другого человека</p> <p>Практические задания</p> <p>1. С. Л. Франк в известной работе «Смысл жизни» пишет, что этот «проклятый вопрос» «о смысле жизни» волнует и мучает в глубине души каждого человека. Человек может на время, даже на очень долгое время, совсем забыть о нем, погрузиться с головой в будничные интересы сегодняшнего дня, в материальные заботы о сохранении жизни, о богатстве, довольстве и земных успехах.... но жизнь уже так устроена, что совсем и навсегда отмахнуться от него не может и самый тупой, заплывший жиром или духовно спящий человек ... Этот вопрос - не теоретический, не предмет праздной умственной игры; этот вопрос есть вопрос о смысле самой жизни, он даже страшен – и, собственно, говоря еще гораздо более страшнее, чем при тяжелой нужде вопрос о куске хлеба для утоления голода...».</p> <p>Что же такое «смысл жизни»? Какие мнения есть по этому вопросу среди философов, теологов, ученых?</p> <p>Зачем человеку нужно прояснить его для себя? Почему С. Л. Франк называет его практическим вопросом, вопросом всей жизни?</p> <p>В чем Вы видите смысл своей жизни. Ответ аргументируйте.</p> <p>2. Высшей подлинной сущностью человека является свобода. Человек всегда стремится к свободе. «Без свободы нет человека», - говорил, Ф.М. Достоевский. В то же время он отмечал, что свобода может привести к эгоизму, неблагоприятности и даже безобразию. Тогда она превращается в несвободу.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Современный немецкий философ, социолог и психолог Э. Фромм («Бегство от свободы») пишет, что процесс развития человеческой свободы носит диалектический характер. С одной стороны, это «процесс развития человека, овладения природой, возрастания роли разума, укрепления человеческой солидарности. Но, с другой, это – усиление индивидуализации, которая означает усиление изоляции, неуверенности... Вместе с этим растет и чувство бессилия, ничтожности отдельного человека». «Люди утрачивают первичные связи, давшие им осуществление уверенности. Такой разрыв превращает свободу в невыносимое бремя: она становится источником сомнений, влечет за собой жизнь, лишённую цели и смысла. И тогда возникает сильная тенденция избавиться от такой свободы, уйти в подчинение или найти иной способ связаться с людьми и миром, чтобы спастись от неуверенности даже ценой свободы».</p> <p>Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу?</p> <p>Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами.</p> <p>Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы»</p> <p>3. «Ценности упорядочивают действительность, вносят в ее осмысление оценочные моменты, отражают иные по сравнению с наукой аспекты окружающей действительности... Ценности придают смысл человеческой жизни». (П. С. Гуревич).</p> <p>Что такое ценность? Какие бывают ценности?</p> <p>Как соотносятся «ценность» и «оценка», «ценность» и «истина», «ценность» и «норма»?</p> <p>Что такое «святыня»?</p> <p>Назовите святыни человека. Какую роль они играют в его жизни?</p> <p>Творческое задание</p> <p>Разработка сценария мероприятий по предложенным темам (интерактивная форма работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Знаю ли я культуру родного города (села, деревни и т. д.)?» - «Деятели культуры моего края – наши культурные ориентиры»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства							
- «Память как сохранение культуры: памятные даты моего края»									
Теоретические основы подготовки вожатого									
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p>Тест</p> <p><i>Задание 1. Выберите один вариант ответа. В структуре подготовки праздника завязкой является:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) наглядное оформление 2) музыкальное сопровождение 3) реклама праздника <p><i>Задание 2. Выберите один вариант ответа. Каким должно быть музыкальное сопровождение?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) легким и ненавязчивым 2) соответствовать теме праздника 3) настраивать зрителя на нужный лад 4) все варианты верны <p><i>Задание 3. Выберите один вариант ответа. Что должно соответствовать воспитательным задачам мероприятия, интереса и возрасту детей?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) название мероприятия 2) тема мероприятия 3) место проведения мероприятия <p><i>Задание 4. Выберите неверный вариант ответа. Выбор места проведения мероприятия должно учитывать:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинальность 2) соответствие места форме проведения 3) техническую и зрелищно-художественную оснащенность 4) безопасность <p><i>Задание 5. Установите соответствие:</i></p> <table border="1" data-bbox="689 1316 2024 1458"> <tr> <td data-bbox="689 1316 992 1353">1) Сценарий</td> <td data-bbox="996 1316 2024 1426">а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 1356 992 1393">2) Сюжет</td> <td data-bbox="996 1430 2024 1463">б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 1396 992 1433">3) Роль</td> <td></td> </tr> </table>		1) Сценарий	а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника	2) Сюжет	б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию	3) Роль	
1) Сценарий	а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника								
2) Сюжет	б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию								
3) Роль									

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			с) литературно-драматическое произведение с подробным описанием действия
<p><i>Задание 6. Что должно лежать в основе выбора названия мероприятия?</i></p> <p><i>Задание 7. Выберите неверный вариант ответа. Каким требованиям должно отвечать мероприятие?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ориентир на всех ребят и на каждого в отдельности; 2) Содержание дела должно быть интересно всем; 3) Интерактивность; 4) Большой выбор игровых форм; 5) Ставка на разнообразие состава участников. <p><i>Задание 8. Выберите один вариант ответа. «Вечерний огонек» - это</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) журнал 2) профилактическая беседа с отдельными детьми 3) праздничное мероприятие 4) дружеская беседа детей в отряде друг с другом и вожатыми <p><i>Задание 9. Выберите один вариант ответа. Кто ведет первый и заключительный «Вечерний огонек»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) директор ДОО 2) вожатый 3) командир отряда 4) актив отряда <p><i>Задание 10. Выберите правильные варианты ответа. Цель «Вечернего огонька»:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прочитать лекцию детям 2) разделить детей на подгруппы 3) сплотить детей 4) обсуждение проблемных вопросов 5) познакомить детей <p><i>Задание 11. Выберите один вариант ответа. Необходимо ли на каждом «Вечернем огоньке» проводить анализ дня?</i></p>			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1) да, обязательно 2) в особые дни 3) нет <i>Задание 12. Выберите один вариант ответа. Проблемный огонек – это:</i></p> <p>1) дети раскрывают свои проблемы 2) разрешение конфликтных ситуаций 3) выявление проблемных детей 4) постановка цели и задач на следующий день <i>Задание 13. Выберите один вариант ответа. Приветствуются ли игры повышенной активности на «Вечернем огоньке»?</i></p> <p>1) нет 2) да 3) не имеет значения <i>Задание 14. Выберите один вариант ответа. Средняя продолжительность «Вечернего огонька»:</i></p> <p>1) до 5 минут 2) 5-30 минут 3) около 1 часа <i>Задание 15. Выберите правильные варианты ответа. Что не допустимо на прощальном «Вечернем огоньке»</i></p> <p>1) выражение своих обид 2) негативные эмоции 3) хорошее настроение 4) позитивные эмоции <i>Задание 16. Выберите один вариант ответа. В какой возрастной промежуток дети вправе совершать самостоятельно сделки по распоряжению средствами, предоставленными законными представителями для определенной цели или свободного распоряжения:</i></p> <p>1) от 10 до 16 лет 2) от 6 до 14 лет 3) от 5 до 10 лет 4) от 7 до 12 лет <i>Задание 17. Выберите один вариант ответа. Конституция РФ и иные Кодексы РФ</i></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>предусматривают возможность ограничение прав и свобод, в том числе детей, если это делается:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в интересах общества и государства 2) в целях соблюдения правопорядка 3) в целях защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц <p><i>Задание 18. Выберите один вариант ответа. Главная задача сотрудника детского лагеря состоит в том, чтобы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечить полноценный досуг детей 2) обеспечить защиту нравственности, здоровья и прав детей 3) обеспечить образовательный процесс <p><i>Задание 19. Выберите один вариант ответа. Причинение побоев, оскорбление, неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего и превышение должностных полномочий относится к:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уголовному кодексу РФ 2) гражданскому кодексу РФ 3) семейному кодексу РФ
ОПК-4.2	<p>Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей</p>	<p>Использование диагностических методик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение мотивов участия подростков в деятельности (методика Л.В.Байбородовой) 2. Методика изучения социализированности личности подростка 3. Методика выявления лидера в отряде «Ролевые ожидания» 4. Методика «Незаконченные предложения» 5. Методика «Эмоциональная цветопись» 6. Методика выявления уровня развития отрядного коллектива «Самоаттестация группы» 7. Методика «Фантастический выбор» 8. Методика «Двойное ранжирование» 9. Методика «Сферограмма» 10. Методика «Тест-рисунок» 11. Методика «Шкалирование» 12. Методика «Я-позиция» 13. Методика «Я – реальный, Я – идеальный» 14. Методика «Рисунок символического содержания» 15. Методика «Прерванный диалог»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																
		<p align="center">Примеры практико-ориентированных заданий и упражнений:</p> <ol style="list-style-type: none"> Составьте десять утверждений, начинающихся словами: «Хороший водитель – это тот, кто...». Как правило, до детского оздоровительного лагеря Вы добираетесь в стройной колонне автобусов с милицейским сопровождением. Для водителя это удачный момент познакомиться с ребятами. Как лучше это сделать? В день заезда водитель принимает на себя ответственность за жизнь и здоровье ребенка. Как избавиться от чувства страха, но не потерять чувства ответственности? Каждому сообществу нужны определенные правила совместного проживания. Предложите правила, в соответствии с которыми дети должны научиться жить в коллективе. Объясните, почему Вы каждое из них предлагаете? <table border="1" data-bbox="721 719 2056 914"> <thead> <tr> <th>Правила</th> <th>Комментарии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Приказания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Распределение и стимулирование</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Участие в принятии решений</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Передача полномочий</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Заполнив таблицу, попробуйте ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Почему важны эти правила? – Справедливы ли они? – Кто их может составлять и почему? – К каким последствиям приведет нарушение правил? <ol style="list-style-type: none"> В менеджменте считается, что оптимальным для организационного периода является авторитарный стиль коллективного руководства. Как Вы относитесь к такому утверждению и почему? На каких стадиях развития коллектива водители используют методы приказаний, стимулирования, передачу полномочий. Заполните таблицу: <table border="1" data-bbox="721 1331 2056 1444"> <thead> <tr> <th>Методы управления</th> <th>Стадии развития коллектива</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Приказания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Распределение и стимулирование</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Правила	Комментарии	Приказания		Распределение и стимулирование		Участие в принятии решений		Передача полномочий		Методы управления	Стадии развития коллектива	Приказания		Распределение и стимулирование	
Правила	Комментарии																	
Приказания																		
Распределение и стимулирование																		
Участие в принятии решений																		
Передача полномочий																		
Методы управления	Стадии развития коллектива																	
Приказания																		
Распределение и стимулирование																		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		Участие в принятии решений	
		Передача полномочий	
		<p>Анализ воспитательных технологий и оценивание их действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волшебный стул 2. Презентация мира 3. Приглашение к чаю 4. Корзина грецких орехов 5. Театр-экспромт 6. Турнир знатоков этикета 7. Интеллектуальный аукцион 8. День добрых сюрпризов 9. Конверт дружеских вопросов 10. Лукошко 11. Ассоциации 12. Странные отгадки 13. Иностранец 14. Слепое слушание 15. Река с аллигаторами 16. Групповая дискуссия «Два сердца» <p>Кейс-метод (Case-study) Проанализируйте ситуации, опишите и обоснуйте свои действия в каждом из предложенных случаев:</p> <p>Алгоритм: для анализа ситуации необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать условия и обстоятельства, при которых происходит действие; 2. Выявить объектов и субъектов действия: определить какую позицию по отношению друг к другу занимают участники ситуации (объектную или субъектную); 3. Дать их характеристику: индивидуальные и личностные особенности, цели, мотивы поведения в данной ситуации. 	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Охарактеризовать взаимоотношения субъектов: определить стили отношений, руководства, общения; дать характеристику особенностей межличностных отношений; оценить особенности взаимодействия.</p> <p>5. Сформулировать педагогическую проблему и педагогическую задачу: сформулировать цели; определить проблему, возникшую в этой педагогической ситуации; конкретизировать задачу, которую следует решить.</p> <p>Решите задачу: попробуйте встать на позицию всех субъектов действия, рассмотрите все варианты решения проблемы и выберите оптимальный вариант действий в описанной ситуации.</p> <p>Примерные кейсы:</p> <p>1. У вас хороший, веселый, ответственный напарник. Из-за его необычной внешности дети (не только ваш отряд) стали его дразнить.</p> <p>2. У ребенка в вашем отряде День рождения. В тихий час вы были на репетиции. Возвращаетесь, а на вашем отрядном месте накрыт стол: фрукты, кремовые торты, газировка, все это привезли родители ребенка. Они здесь же, ждут окончания тихого часа.</p> <p>3. Вы готовите номер на вечернее мероприятие. Отряд разделился на две части. Одни предлагают свою идею, другие свою. Начали ссориться.</p> <p>4. Отряд участвовал в конкурсе инсценированной песни. Номер был подготовлен великолепно, и вы явно претендовали на победу, но солист переволновался и забыл слова последнего куплета. Объявили результаты - отряд не вошел даже в тройку лидеров.</p> <p>5. У вас младший отряд. Один из мальчиков боится спать в темноте. Другие дразнят и обзывают его.</p> <p>6. Ваш отряд готовит номер на вечернее мероприятие. Яркий лидер, за которым тянется весь отряд, предложил переодеться мальчикам в девочек. Ребята в восторге от идеи.</p> <p>7. На разновозрастном отряде работают две вожатые. Они заметили, что младшие мальчики (8 и 9 лет) плохо моются.</p> <p>8. Две девочки из отряда подошли к вам с просьбой поменяться комнатами. Вы разрешили. После чего узнали, что с этой же просьбой они обращались к вашему напарнику, он им отказал.</p> <p>9. Вы вместе с напарником проспали подъем. Вас разбудили проснувшиеся дети, сказали о том, что вы опаздываете на завтрак.</p> <p>10. На обед давали бульон с сосиской в тесте (на первое). Два мальчика сфотографировали прозрачный бульон. И отправили родителям, написав, что их кормят соленой водой. Вам звонят</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>родители и требуют объяснения.</p> <p>11. Вы едете в областной лагерь (час на автобусе). Все отряды собрались. Пришли автобусы, но при досмотре автобусов у двух выявили серьезные неисправности. Ждать новых автобусов примерно 2 часа.</p> <p>12. У мальчика вашего отряда на третий день смены пропал дорогой телефон.</p> <p>13. Ближе к концу смены накопилась усталость. Вы дежурили ночью, а ваш напарник всю ночь следил за состоянием здоровья девочки из отряда (в медпункте сказали, станет хуже - заберем в изолятор). Утром вы поругались с напарником из-за ерунды, но это видели дети.</p> <p>14. Девочки вашего отряда (12-13 лет) собираются на первую дискотеку. Они накрасились и нарядились очень вызывающе (короткие юбки, майки с большим вырезом, безвкусный яркий макияж, тяжелые духи).</p> <p>15. В вашем отряде полненькая девочка. Она отказывается идти на дискотеку, т.к. стесняется своего внешнего вида, считает, что над ней будут смеяться.</p> <p>16. Один из мальчиков вашего отряда создал в соцсетях аккаунт другого и выложил на странице видео, как тот моется в душе.</p> <p>17. Прошел первый отрядный сбор. Вы рассказали ребятам о правилах лагеря (в том числе и о том, что курение запрещено). Ребята стали расходиться по комнатам и у одного мальчика из кармана выпала пачка сигарет.</p> <p>18. На отряд выдали галстуки. Вы раздали их ребятам, перед выходом из корпуса. Попросили их надеть и отошли к позвавшей вас горничной. все надели галстуки, кто на голову, кто на коленку, кто на руку намотал.</p> <p><i>Проект программы смены/деятельности детского объединения. Работа осуществляется в группе из 5-7 человек. При разработке и написании проекта программы необходимо придерживаться определенной структуры.</i></p> <p>Разделы программы смены:</p> <p>1) <i>Титульный лист</i> (наименование учредителя образовательного учреждения, наименование образовательной организации, гриф утверждения программы с указанием даты и номера приказа, наличие подписи руководителя, название программы, направленность программы, возраст детей, на которых рассчитана программа, срок реализации программы, ФИО, должности разработчиков программы, город и год разработки программы).</p> <p>2) <i>Информационная карта</i> (полное название программы, авторы программы, руководитель</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>программы, форма проведения, цель и специализация программы, общее количество участников, география участников, условия участия в программе, условия размещения участников, направление программы и ее основные особенности, необходимость возникновения программы).</p> <p>3) <i>Нормативно-правовое обеспечение</i> (документы федерального, регионального, муниципального уровня и нормативно-правовые документы образовательного учреждения).</p> <p>4) <i>Пояснительная записка</i> (направленность программы, актуальность, новизна, педагогическая целесообразность, отличительные особенности данной программы от уже существующих программ, адресность программы, сроки реализации программы (продолжительность процесса, этапы), цель и задачи программы, раскрыть смысл названия программы; дать характеристику возрастным особенностям детей, на которых рассчитана программа).</p> <p>5) <i>Концептуальные основы</i> (опора программы на педагогическую теорию. Здесь прописываются основные идеи, принципы и подходы к организации деятельности, раскрывается смысл названия программы).</p> <p>6) <i>Содержание программы</i> (описываются формы, методы, основные направления, мероприятия, виды деятельности их регулярность и последовательность (без детализации), с помощью которых предполагается реализовать цель и задачи предстоящей деятельности).</p> <p>7) <i>Механизм реализации</i> (логика развития, режим осуществления программы, система действий по воплощению в жизнь замысла, идей программы, план – сетка, игровая модель (если программа реализуется через сюжетную или сюжетно-ролевую игру), детское самоуправление, дополнительное образование, социальные партнеры, обеспечение программы (кадровое, материально – техническое, методическое).</p> <p>8) <i>Диагностика и мониторинг</i> (диагностические методики, периодичность и адресность их проведения, показатели, критерии и индикаторы, отслеживаемые мониторингом).</p> <p>9) <i>Ожидаемые результаты</i> (раскрываются ожидаемые и предполагаемые результаты, итоги выполнения).</p> <p>10) <i>Список литературы</i> (систематизированное составление списка использованных источников).</p> <p><i>Приложение</i> (различные положения и локальные акты, методические рекомендации по реализации программы, программы дополнительного образования, мониторинговые и диагностические материалы, образцы анкет, социальных опросников, разработки мероприятий и т.д.)</p>
Учебная-общественно-педагогическая практика		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	Вопросы, подлежащие изучению: <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. - Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. - Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. - Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	Задачи практики: <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций; - овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности; - овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.
Производственная-летняя педагогическая практика		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	Задание: <ul style="list-style-type: none"> - Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. - Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с	Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса; - формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности; - формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя. - овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей.
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение и анализ школьной документации. – Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. – Изучение личности учащихся. – Планирование и проведение индивидуальной работы. – Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. – Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. – Работа с родителями обучающихся. – Оформление стендов, выставок, классных уголков.
ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
корректировать трудности в обучении		
Психолого-педагогическая диагностика		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития психолого-педагогической диагностики в России. 2. Требования к построению и проверке психодиагностических методик и их характеристика. 3. Диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся. 4. Профессионально-этические и моральные нормы работы психолога. 5. Принципы профессионально-этического стандарта. 6. Квалификационная характеристика психолога-диагноста. 7. Основные требования, предъявляемые к тестам. 8. Классификация психодиагностических методик. 9. Методики высокого уровня формализации: тесты, опросники, проективные техники, психофизиологические методики. 10. Малоформализованные методики: аналитическое наблюдение, беседа, анализ продуктов деятельности. 11. Этапы диагностического исследования. 12. Правила организации и проведения тестирования. 13. Валидность, надежность, репрезентативность и дискриминативность методик. 14. Психолого-педагогический прогноз. 15. Планирование психолого-педагогической работы. 16. Объекты возрастной психологической диагностики и классификация методик по их определению. 17. Методики исследования познавательных процессов детей разных возрастов. 18. Основные этапы обработки результатов психолого-педагогической диагностики. 19. Психолого-педагогическая диагностика способностей и интеллекта детей разных возрастов. 20. Психолого-педагогическая диагностика мотивационной сферы детей разных возрастов. 21. Психолого-педагогическая диагностика и личностных качеств детей разных возрастов. 22. Психолого-педагогическая диагностика эмоционально-волевой сферы детей разных возрастов. 23. Диагностика готовности к школьному обучению. 24. Психолого-педагогическая диагностика межличностных отношений. 25. Психолого-педагогическая диагностика семьи и семейного воспитания.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>26. Интерпретация результатов. <i>Пример практических вопросов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития внимания в школьном возрасте. 2. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития памяти в школьном возрасте. 3. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития мышления в школьном возрасте. 4. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития воображения в школьном возрасте.
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся	<p>Составить программы диагностики и коррекции путей достижения качественных результатов образования в следующих областях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - личностные особенности детей дошкольного возраста: особенностей темперамента; уровня притязаний; уровня развития самооценки личности; уровня развития интереса. - личностные особенности детей младшего школьного возраста: уровня притязаний; уровня развития самооценки личности; уровня развития интереса, эмоционально-волевой сферы. - методики изучения продуктов творчества (рисуночные тесты). - методики изучения отношений ребёнка к родителям и к социуму. - методики изучения особенностей личности родителей. - процедура психологического исследования семьи. - методики изучения «школьной зрелости». - методики изучения психологической готовности к школе (интеллектуальной, мотивационной, эмоционально-волевой, готовности в сфере общения). - методики педагогической диагностики.
Инклюзивное образование		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности	<p>Перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На основе анализа литературы, выделите концептуальные положения и принципы реализации образовательной инклюзии. 2. Изучив работы Л.С. Выготского, А. Адлера, подготовьтесь к дискуссии о вкладе положений их теории в современное понимание проблем ОВЗ.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	результатов образования обучающихся, соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов	<p>3. Охарактеризуйте цели и задачи инклюзивного образования для разных субъектов образовательного процесса.</p> <p>4. Определите и обоснуйте условия организации и внедрения инклюзивной практики в ОО.</p> <p>5. Сконструируйте модель практикой инклюзии на базе ОО.</p> <p>6. Познакомьтесь с опытом организации инклюзивного образования в условиях ОО конкретной ОО г. Благовещенска или Амурской области (допускается использовать ОО домашнего региона), составьте вопросы и проведите опрос (интервью) руководителей данных ОО, педагогов, родителей, детей по интересующим вас вопросам относительно реализации инклюзивной практики.</p> <p>7. Обобщите полученные данные, подготовьте сообщение по результатам работы.</p> <p>8. Проанализируйте имеющиеся инклюзивной практики в ОО (сформулируйте рекомендации по улучшению условий, обеспечивающих реализацию образовательных потребностей детей в данных учреждениях).</p> <p>9. Сконструируйте модель инклюзивной практики, реализуемой на базе данных ОО.</p>
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся	<p>Перечень практических заданий</p> <p>1. Подготовьте сообщения, отражающее развитие практики инклюзии в зарубежных странах: обобщите опыт внедрения инклюзивного образования: выделите пути развития инклюзии в зарубежных странах, попытайтесь типологизировать варианты развития инклюзивной практики; дайте характеристику моделей интеграции, предложенных отечественной педагогикой; проанализируйте «путь» России к практике инклюзии, выделите общие тенденции, типичные для всех стран и особенности развития отечественной модели; обоснуйте необходимость сохранения вариативности в системе образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (специальное образование, инклюзивное образование, образовательная интеграция, мейнстриминг); подготовьтесь к дискуссии «Инклюзивное образование: за и против». Выбрав позицию, сформулируйте основные доводы.</p> <p>2. Определите риски инклюзивного образования и возможные способы их преодоления.</p> <p>3. Посетите занятия в школе, опишите технологии проведения (работу педагога, деятельность детей на занятии, предлагаемые задания, последовательность, формы и приемы взаимодействия).</p> <p>4. Познакомьтесь с работой психолога, социального педагога, тьютора в ОО, опишите технологию деятельности по сопровождению участников образовательного процесса; сформулируйте рекомендации; изучите программы обучения (воспитания), реализуемые в ОО и отметьте, каким образом учитываются и реализуются в данной ОО рекомендации ПМПК.</p> <p>5. Познакомьтесь с индивидуальными образовательными маршрутами, составленными для детей с</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ОВЗ, проанализируйте предлагаемую ребенку помощь.</p> <p>6. Выберите из методических пособий описание технологии занятий специалистов в инклюзивной группе, проанализируйте особенности работы.</p> <p>7. Разработайте собственное занятие с детьми в инклюзивной группе с учетом требований ПМПК, зафиксированных в индивидуальном заключении ребенка; по согласованию с педагогом, проведите занятие или элемент занятия, проанализируйте свою работу, результатами поделитесь в группе.</p> <p>8. Используя Интернет-источники, представьте опыт и технологии инклюзивного образования студентов в высшей школе; поинтересуйтесь, какие имеются условия для обучения лиц с ОВЗ здоровья в нашем университете (сколько и на каких факультетах обучаются студенты, какие им предложены формы обучения, какие реализуются способы поддержки студентов в процессе образования); сформулируйте рекомендации.</p>
Современные средства оценивания результатов обучения		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка как элемент управления качеством. 2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. 3. Качество российского образования отечественными и зарубежными экспертами. 4. Тестирования в России. 5. Причины запрета применения тестов в России в 20-30-ые годы XX века? 6. Функции контроля в современном учебном процессе. 7. Традиционные формы контроля. Их достоинства и недостатки. 8. Современные средства контроля в учебном процессе. Преимущество по сравнению с традиционными формами контроля. 9. Цели и задачи педагогического и психологического тестирования. 10. Сходство и различие педагогических и психологических тестов в учебном процессе.
ОПК-5.2	Анализирует трудности и корректирует пути достижения качественных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды тестов. 2. Дискриминационной способности задания. 3. Виды педагогического контроля (текущий, тематический, рубежный, итоговый контроль). 4. Классификация тестов по разным основаниям. 5. Компьютерное тестирование.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	результатов образования обучающихся	6. Основные виды заданий в тестовой форме. 7. Экспертиза качества содержания теста 8. Мониторинг как средство оценки результатов обучения. 9. Виды мониторинга. Методы педагогического мониторинга. 10. Погрешности при педагогических измерениях. 11. Виды оценочных шкал. 12. «Портфолио» как средство оценки результатов обучения. 13. Задачи ОГЭ и ЕГЭ. Преимущества и недостатки ОГЭ и ЕГЭ перед другими формами контроля 14. Организация проведения ОГЭ и ЕГЭ. Структура заданий ОГЭ и ЕГЭ. 15. Порядок проверки тестовых заданий ОГЭ и ЕГЭ. Требования к пунктам проведения ОГЭ и ЕГЭ.
ОПК-6 – Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями		
Педагогика		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	Тестовое задание по теории воспитания 1. Из перечисленных утверждений выберите то, которое отражает особенность воспитательного процесса: а) целенаправленность; б) сложность; в) объектность 2. Что является движущей силой воспитания? а) противоречие между уровнем знаний личности и методами их реализации; б) противоречие между потребностями личности и ее возможностями; в) противоречия между правилами поведения и правилами общения. 3. Какая схема правильно отражает взаимосвязь закономерностей, принципов и правил воспитания? а) закономерности - правила - принципы; б) принципы - закономерности - правила; в) закономерности - принципы - правила. 4. Среди перечисленных понятий укажите принцип воспитания: а) единство требований и уважения к личности б) нравственное воспитание и формирование личности

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) воспитание и развитие личности</p> <p>5. Укажите составную часть воспитания:</p> <p>а) интеллектуальное развитие; б) нравственное воспитание;</p> <p>в) политехническая подготовка.</p> <p>6. Что понимают под методом воспитания?</p> <p>а) совокупность приемов обучения;</p> <p>б) способ воздействия учителя на учащихся с целью достижения определенной воспитательной задачи;</p> <p>в) это способ совместной деятельности воспитателя и воспитуемых, направленный на решение воспитательных задач</p> <p>7. Из перечисленных понятий выберите то, которое обозначает метод формирования сознания личности:</p> <p>а) поручения; б) внушение; в) гласность</p> <p>8. Выделите метод, относящийся к группе методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения:</p> <p>а) упражнения; б) поощрение; в) дискуссия.</p> <p>9. Укажите метод стимулирования:</p> <p>а) беседа; б) контроль; в) соревнование.</p> <p>10. Из перечисленных понятий выделите то, которое обозначает специфический признак коллектива:</p> <p>а) общественно и личностно значимая цель; б) наличие плана;</p> <p>в) наличие результатов деятельности.</p> <p>11. Из перечисленных функций классного руководителя выберите ту, которую он выполняет на этапе осуществления воспитательного дела:</p> <p>а) следит за соблюдением дисциплины;</p> <p>б) осуществляет контроль и корректировку деятельности;</p> <p>в) исправляет неверные действия школьников.</p> <p>12. Укажите задачу школы в работе с родителями:</p> <p>а) контроль со стороны школы за воспитанием детей в семье;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) организация воспитания детей родителями;</p> <p>в) педагогическое просвещение родителей.</p> <p>13. Из предложенных альтернатив укажите тот, который характеризует коллектив на второй стадии его развития?</p> <p>а) дети плохо знают друг друга;</p> <p>б) уже выделяется актив;</p> <p>в) дети предъявляют требования каждый себе сам;</p> <p>14. <i>Исключите лишнее.</i> Коллектив – это средство воспитания личности, так как он:</p> <p>а) служит моделью общества;</p> <p>б) является носителем норм жизни;</p> <p>в) является источником социальных ролей;</p> <p>г) обеспечивает ей свободу и безнаказанность;</p> <p>15. <i>Выберите один вариант ответа.</i> Важнейшими асоциальными причинами, вызывающими дисфункцию семейных отношений, являются ...</p> <p>а) нарушение связи между поколениями, отсутствие одного из родителей, конфликты между родителями</p> <p>б) алкоголизм родителей, наркомания, проституция, детская безнадзорность</p> <p>в) жесткость, агрессивность, психические и сексуальные отклонения</p> <p>16. <i>Выберите правильный ответ.</i> Методологической основой нравственного воспитания являются:</p> <p>а) философия; б) психология; в) этика; г) эстетика; д) педагогика</p> <p>17. <i>Выберите правильный ответ.</i> Моральная норма есть выражение:</p> <p>а) взглядов; б) ценностей; в) знаний; г) умений.</p> <p>18. <i>Выберите правильный ответ.</i> Эстетическое воспитание – это ...</p> <p>а) целенаправленный процесс формирования эстетической культуры личности;</p> <p>б) целенаправленный процесс формирования творческого отношения человека к действительности;</p> <p>в) целенаправленный процесс формирования потребности человека в красоте и деятельности по законам красоты;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет педагогики. Категории, отрасли педагогики. Связь педагогики с другими науками. 2. Образовательный процесс: структура, движущие силы. 3. Понятие личности в педагогике. Развитие личности. Факторы социализации личности. 4. Понятие, предмет, задачи дидактики. Основные категории дидактики. 5. Содержание образования в современной школе. 6. Закономерности, принципы и правила процесса обучения. Связь закономерностей и принципов обучения. 7. Понятие метода обучения. Классификация методов обучения. 8. Понятие форм организации учебного процесса. Современные формы организации учебного процесса. 9. Дать характеристику урока как основной формы обучения в школе. 10. Учёт знаний, умений, навыков учащихся. Функции учёта. Формы учёта знаний, умений, навыков школьников. 11. Процесс воспитания; понятия, особенности процесса воспитания. Понятие цели воспитания. Виды воспитания. 12. Характеристика принципов воспитания Система принципов воспитания в педагогике. Дать характеристику и правила реализации одного из принципов воспитания. 13. Понятие метода воспитания. Характеристика методов формирования сознания. 14. Понятие метода воспитания. Характеристика методов стимулирования и торможения поведения. 15. Понятие метода воспитания. Характеристика методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения. 16. Понятие коллектива. Этапы формирования коллектива. 17. Педагогические технологии. Дать характеристику одной технологии. 18. Сущность социализации. Факторы, механизмы социализации. 19. Социальное воспитание: виды, особенности. 20. Семья как институт социализации: функции, воспитательный потенциал. 21. Управление педагогическими системами. Государственный и общественный характер управления. 22. Основные принципы и функции внутришкольного управления. 23. Характеристика личности современного учителя. Педагогическое мастерство. Педагогический такт. 24. Повышение квалификации и аттестация педагогических работников 25. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>26. Воспитание в Древней Греции.</p> <p>27. Воспитание, образование и педагогическая мысль в истории культуры Средневековья</p> <p>28. Классические педагогические концепции XIX в. (И. Гербарт, А. Дистервег, Г. Спенсер).</p> <p>29. Представители педагогической мысли эпохи Просвещения (Ж.Ж. Руссо, И. Песталоцци)</p> <p>История педагогики и образования в России XIX – начале XXв</p> <p>Анализ воспитательных технологий и оценивание их действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. Волшебный стул 18. Презентация мира 19. Приглашение к чаю 20. Корзина грецких орехов 21. Театр-экспромт 22. Турнир знатоков этикета 23. Интеллектуальный аукцион 24. День добрых сюрпризов 25. Конверт дружеских вопросов 26. Лукошко 27. Ассоциации 28. Странные отгадки 29. Иностранец 30. Слепое слушание 31. Река с аллигаторами 32. Групповая дискуссия «Два сердца» <p>Анализ опросных методик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос по цепочке 2. Программируемый опрос. 3. Взаимоопрос 4. Опрос Пресс-конференция 5. Шапка вопросов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Опрос Трафарет 7. Опрос Брейн-ринг. 8. Опрос Хлопни в ладоши 9. Опрос "Угадай-ка". 10. Опрос Все наоборот. 11. Опрос Тысяча примеров. 12. Опрос Буквенный диктант. 13. Опрос Азбука. 14. Опрос Узнай слово 15. Опрос Островки. 16. Щадящий опрос</p> <p>Квазипрофессиональная деятельность по планированию воспитательной работы классным руководителем в школе.</p> <p>1. Проведение анкетирования и тестирования по созданным самими студентами диагностическим материалам. 2. Изучение методик диагностики воспитанности и диагностических карт. 3. Анализ результатов диагностики. 4. Календарное планирование воспитательной работы в классе 5. Технологическая карта одного запланированного воспитательного мероприятия.</p>
Психология		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «психологическая технология» 2. Проблема индивидуального подхода в психолого-педагогической практике 3. Основные технологические подходы в индивидуализации обучения обучающихся 4. Основные технологические подходы в индивидуализации развития обучающихся 5. Основные технологические подходы в индивидуализации воспитания обучающихся <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психологические технологии развития сенсорики обучающихся, в том числе обучающихся с

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>особыми образовательными потребностями</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Психологические технологии развития внимания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 3. Психологические технологии развития памяти обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 4. Психологические технологии развития мышления обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 5. Психологические технологии развития речи обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Психологические технологии развития воображения обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 6. Психологические технологии развития эмоциональной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 7. Психологические технологии развития воли обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 8. Психологические технологии развития самосознания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 9. Психологические технологии развития ключевых темпераментальных свойств обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 10. Психологические технологии развития характера обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 11. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 12. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями <p>Психологические технологии развития мотивационно-потребностной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Возрастная анатомия, физиология и гигиена		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возрастная анатомия и возрастная физиология, гигиена. Определение, значение этих наук.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>2. Организм человека как единое целое.</p> <p>3. Определение, функции, классификация по строению, функциям. Общая характеристика нервной системы. Гигиена нервной системы.</p> <p>4. Строение, функции, основные свойства, возрастные особенности нервной ткани.</p> <p>5. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга, продолговатого мозга, мозжечка, среднего мозга, промежуточного мозга, коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>6. Вегетативная нервная система: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>7. Определение рефлекса, инстинкта. Виды рефлексов (по происхождению, на основании биологического значения для организма, в зависимости от расположения рецепторов). Строение рефлекторной дуги.</p> <p>8. Доминанта: определение, функции, примеры. Свойства доминантного очага.</p> <p>9. Понятие динамического стереотипа.</p> <p>10. Анатомо-физиологические особенности нервной системы ребенка</p> <p>11. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах, их значение для развития ребенка. Этапы развития речи ребенка, их характеристика.</p> <p>12. Определение ВНД. Краткая характеристика основных типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности ребёнка.</p> <p>13. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей зрительного анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>14. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей слухового анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>15. Железы: определение, классификация, общая характеристика.</p> <p>16. Гормоны: определение, особенности строения, функции.</p> <p>17. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности гипофиза. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции гипофиза.</p> <p>18. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности щитовидной железы. Изменения в</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>организме, происходящие при гипо-, гиперфункции щитовидной железы.</p> <p>19. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности паращитовидной железы. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции гипофиза паращитовидной железы.</p> <p>20. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности тимуса. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции тимуса.</p> <p>21. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности эндокринной части поджелудочной железы. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции поджелудочной железы.</p> <p>22. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности надпочечников. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции надпочечников.</p> <p>23. Половые железы: месторасположение, строение, функции, возрастные особенности. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции эндокринной части половых желез.</p> <p>24. Общая характеристика и особенности формирования опорно-двигательного аппарата.</p> <p>25. Особенности строения позвоночника ребенка. Образование лордоза и кифоза. Сколиоз и его профилактика.</p> <p>26. Мышечная система: строение, функции. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.</p> <p>27. Кровь: определение, функции, состав, возрастные особенности.</p> <p>28. Форменные элементы крови: строение, значение, возрастные изменения.</p> <p>29. Образование и разрушение клеток крови. Органы, которые участвуют в этих процессах. Возрастные особенности.</p> <p>30. Строение сердца ребёнка в разные возрастные периоды. Сердечный цикл.</p> <p>31. Нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца. Проводящая система сердца. Возрастные особенности.</p> <p>32. Большой и малый круги кровообращения. Артерии и вены: определение, строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>33. Частота пульсовой волны и артериальное давление у детей.</p> <p>34. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>35. Факторы и механизмы, обеспечивающие естественную резистентность организма.</p> <p>36. Определение иммунитета. Виды иммунитета. Вакцинация и ревакцинация.</p> <p>37. Органы дыхательной системы: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. Гигиена органов дыхательной системы.</p> <p>38. Механизм дыхания. Нервно-гуморальная регуляция деятельности дыхательной мускулатуры. Изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>39. Объем легочного воздуха и легочная вентиляция. Изменения на разных возрастных этапах. Перенос газов кровью.</p> <p>40. Определение пищеварения. Функции пищеварительной системы. Гигиена органов пищеварительной системы.</p> <p>41. Ротовая полость, зубы, слюнные железы: строение, значение в акте пищеварения. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>42. Пищевод и желудок, их строение и значение. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>43. Тонкий и толстый кишечник: строение, значение для пищеварения, возрастные особенности.</p> <p>44. Строение печени и поджелудочной железы, их значение для пищеварения.</p> <p>45. Строение и функции почек. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>46. Образование и выделение мочи. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. Гигиена органов выделительной системы.</p> <p>47. Анатомо-физиологические особенности кожи. Гигиена кожи.</p> <p>48. Анатомо-физиологические изменения кожи на разных возрастных этапах.</p> <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используя таблицу, укажите особенности строения нервной системы. 2. Используя таблицу, укажите особенности строения костной системы. 3. Используя таблицу, укажите особенности строения дыхательной системы. 4. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы. 5. Используя таблицу, укажите особенности строения мочевыделительной системы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Используя таблицу, укажите особенности строения лимфатической системы.</p> <p>7. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.</p> <p>8. Используя таблицу, укажите особенности строения кровеносной системы.</p> <p>9. Используя модель мозга, укажите особенности его строения.</p> <p>10. Используя модель глаза, укажите особенности его строения.</p> <p>11. Используя модель уха, укажите особенности его строения.</p> <p>12. Используя модель сердца, укажите особенности его строения</p> <p>13. Выполните рис. «Строение спинного мозга» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p>14. Выполните рис. «Строение рефлекторной дуги» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p>15. Выполнить рисунок «Строение сердца» и указать названия основных элементов.</p> <p>16. Подготовить глоссарий к теме «Дыхательная система».</p> <p>17. Составить схему: «Виды иммунитета».</p> <p>18. Выполните рис. «Строение кожи» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p><i>Задания:</i></p> <p>Подготовить обоснование применения гигиенических требований</p> <ul style="list-style-type: none"> - к оборудованию образовательных организаций; - к воздушной среде учебных помещений; - к организации питания; - к организации сна.
Учебная-общественно-педагогическая практика		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	воспитания обучающихся	<p>- овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности;</p> <p>- овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. – Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. – Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.
Производственная-летняя педагогическая практика		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.</p> <p>Требования к структуре и содержанию отчета по производственной практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика на студента. 2. Отчет о практике. 3. План-сетка отрядной работы. 4. Методические разработки двух воспитательных мероприятий.
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение и анализ школьной документации. – Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. – Изучение личности учащихся. – Планирование и проведение индивидуальной работы.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. – Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. – Работа с родителями обучающихся. – Оформление стендов, выставок, классных уголков.
ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ		
Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды межличностного взаимодействия. 2. Структурные компоненты межличностного взаимодействия: формирование отношений, межличностное воздействие, восприятие и понимание субъектов образования. 3. Функции межличностного взаимодействия в образовании. 4. Барьеры взаимодействия педагогов и родителей учащихся. 5. Непосредственное взаимодействие педагогов и родителей учеников. 6. Опосредованное взаимодействие педагогов и родителей учеников. 7. Конгруэнтная коммуникация: техники Я-высказывания, Ты-сообщений в активном слушании, 8. Конгруэнтная коммуникация: техники продуктивной похвалы, техника разрешения конфликтных ситуаций. 9. Средства установления контакта. 10. Навыки активного слушания, рекомендации по активному слушанию. Этапы применения техники активного слушания. 11. Использование вопросов. Открытые, закрытые и альтернативные вопросы. 12. Публичное выступление и презентация – сходства и отличия. Классическая схема публичного выступления. 13. Основы успешной презентации: определение, характеристика аудитории. 14. Роль этикета в образовательном процессе. 15. Поведенческий и речевой этикет.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		16. Эффекты восприятия. 17. Имидж и его влияние на эффективность взаимодействия учителя. 18. Причины разногласий педагога и родителей. 19. Этапы взаимодействия педагога и родителей при разногласиях. 20. Подготовка к взаимодействию с конфликтными родителями. Переговоры как форма взаимодействия при разногласиях. 21. Определение задач, сбор информации, определение состава участников, определение предмета переговоров и позиций сторон, определение места проведения переговоров подготовка документов и повестки. 22. Проведение переговоров: структура и фазы. 23. Технические приемы ведения переговоров. 24. Виды и возможные причины проблем возникающих в образовательном процессе. 25. Психолого-педагогический консилиум основная форма взаимодействия субъектов образования.
Производственная-педагогическая практика по химии		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	Темы практик 1. Особенности преподавания химии в школе, 2. Кабинет химии сегодня, 3. Технические средства обучения на уроке, 4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах, 5. Из опыта работы избранного учителя, 6. Формы и методы контроля знаний на уроке. 7. Компьютерные технологии в преподавании химии. 8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников. 9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии. 10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке. 11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации. 12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии. 14. Использование классной доски на уроках химии. 15. Методика работы в тетрадях УМК
Производственная-педагогическая практика по биологии		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание у студентов устойчивого интереса к профессиональной деятельности преподавателя, творческого отношения к педагогической работе; – совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний студентов в процессе их применения для осуществления педагогического процесса; – развитие у студентов представлений о работе современного образовательного учреждения (о специфике образовательных программ, о направлениях деятельности педагогического коллектива, о функциональных обязанностях представителей администрации и педагогического коллектива, о традициях и инновациях в организации работы); – становление у студентов педагогических умений: <ul style="list-style-type: none"> а) гностических, связанных с диагностикой качества знаний и умений обучаемых, уровня их воспитанности, изучением половозрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выявлением особенностей развития группы учащихся, с осуществлением анализа уроков и внеклассных мероприятий у других практикантов, самоанализа педагогической деятельности; б) проективных, обеспечивающих планирование учебной работы (тематическое и поурочное), воспитательной работы с учащимися класса, разработку конспектов уроков и внеклассных мероприятий, отбор соответствующих особенностям учащихся форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий; в) организаторских, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью учащихся, развитие их инициативы и самостоятельности; г) коммуникативных, связанных с вербальным и невербальным общением студента-практиканта с

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>учащимися и коллегами (своими товарищами, учителями, методистами);</p> <p>– развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя (расположенность к детям, самообладание, педагогический такт, справедливость и т.д.).</p>
ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Методология научного исследования		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Тест для зачета</p> <p>1 Область знания, занимающаяся изучением методов познания, называется ... (выберите один правильный ответ)</p> <p>1) эксперимент 2) методология 3) моделирование 4) математика</p> <p>2 К эмпирическим методам научного познания относятся ... (выберите все правильные ответы)</p> <p>1) наблюдение 2) анализ 3) индукция 4) эксперимент</p> <p>3 От обычного, обыденного наблюдения эксперимент отличается активным воздействием исследователя на изучаемое явление (выберите правильный ответ)</p> <p>1) верно 2) неверно</p> <p>4 Непосредственное исследование реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов осуществляется на уровне научного познания ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) теоретическом 2) эмпирическом 3) математическом 4) историческом</p> <p>5 В теории познания выделяют следующие уровни исследований (выбрать правильный ответ)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1) долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования</p> <p>2) теоретические исследования</p> <p>3) мини-исследования</p> <p>4) эмпирические исследования</p> <p>6 Гипотезу можно считать научной, если она удовлетворяет требованиям (выберите все правильные ответы)</p> <p>1) релевантности (, <i>англ. Relevance – актуальность, уместность</i>)</p> <p>2) несовместимости с существующими научными знаниями</p> <p>3) проверяемости опытным путем</p> <p>4) приложимостью к широкому классу исследуемых объектов</p> <p>7 Для индуктивного метода исследования характерно движение знания от отдельного, особенного к всеобщему ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) неверно</p> <p>2) верно</p> <p>8 Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого – это ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) синтез</p> <p>2) анализ</p> <p>3) индукция</p> <p>4) дедукция</p> <p>9 Процедура, устанавливающая тождество (сходство) или различие исследуемых пар объектов, явлений и т. п. – это ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) обобщение</p> <p>2) аналогия</p> <p>3) сравнение</p> <p>4) анализ</p> <p>10 Методология педагогической науки может быть определена как ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) учение о методах исследования педагогических явлений</p> <p>2) совокупность эмпирических методов для исследования экономических процессов и явлений</p> <p>3) учение о принципах, методах, формах и процессах познания и преобразования педагогической</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>действительности</p> <p>11 Наблюдение – это ... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эмпирический метод, в котором можно осуществлять изменения объекта исследования; 2) метод изучения объектов, процессов, явлений без вмешательства в них 3) теоретический метод анализа объектов, явлений, процессов окружающей действительности 4) метод фиксации результатов исследования <p>12 Объектом научного исследования является ... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) структура материальной или идеальной системы 2) материальная или идеальная система 3) отдельные элементы материальной или идеальной системы 4) взаимодействие элементов материальной или идеальной системы <p>13 Определение численного значения некоторой величины путем сопоставления ее с эталоном – это ... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) измерение 2) сравнение 3) анализ 4) обобщение <p>14 Основной целью педагогического эксперимента является ... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проверка теоретических положений исследования с целью подтверждения или опровержения рабочей гипотезы 2) определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, путем наблюдения или измерения. 3) изучение педагогической действительности <p>15 Достоверность научного знания определяется ... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обязательной проверкой его на практике 2) простым наблюдением объектов, процессов, явлений 3) элементарной логикой рассуждений 4) комплексом умозаключений <p>16 Цель реализуется через задачи исследования. Это верно... (выберите правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) верно 2) не всегда

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) не верно</p> <p>17 Структурными компонентами теоретического познания являются ... (выберите правильные ответы)</p> <p>1) наблюдение 2) проблема 3) эксперимент 4) гипотеза</p> <p>18 Сущность формализации состоит в установлении общих свойств и отношений предметов и явлений, в определении общего понятия, в котором отражены существенные признаки предметов и явлений данного класса ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) верно 2) неверно</p> <p>19 Целью констатирующего эксперимента является ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) сбор данных фактов 2) подтверждение существования проблемы на практике 3) реализация педагогических условий</p> <p>20 При цитировании в научной работе обязательно нужно указывать (выберите правильный ответ)</p> <p>1) фамилию автора и номер источника 2) фамилию автора 3) номер источника и страницу 4) номер страницы, номер источника, фамилию автора</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Задание 6. Подготовить рецензию на научную статью по предложенной форме.</p> <p>Рецензия на статью по теме_ Название</p> <hr/> <p>автор: _ _ _</p> <p>1. Насколько статья соответствует научному профилю журнала / сборника (подчеркнуть)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>правильный вариант):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>полностью соответствует;</u> • требует уточнения, • требует коренной переработки; • не соответствует <p>2. Название статьи (<i>подчеркнуть правильный вариант):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>соответствует ее содержанию;</u> • требует уточнения; • неудачно сформулировано; • не соответствует содержанию статьи. <p>3. Тип статьи (<i>подчеркнуть правильный вариант):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • обзорная; • критескач • описание частного феномена; • проблемно-теоретическая <p>4. Наличие структуры: введение, цель, методика исследования, результаты исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> • отсутствуют _____ • <u>структура статьи соответствует требованиям, предъявляемым к научным текстам этого типа</u> <p>5. Степень новизны (<i>подчеркнуть правильный вариант):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • совершенно новая; • существенное дополнение известных фактов, что дает новую интерпретацию; • <u>дополнение известного, но на других примерах;</u> • повтор известных фактов; новизна полностью отсутствует. <p>6. Проблематика работы (<i>подчеркнуть правильный вариант):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка новой проблемы;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> • <u>обсуждение дискуссионной проблемы;</u> • вопрос дополняется новыми фактами; • результаты известны и дублируют существующие в литературе данные. <p>ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ в п. 1. или пп. 5 и 6 отмечены последние варианты ответа, то далее рецензия не составляется, а в п. 12 «Резюме» отмечается строчка «Статью следует отклонить» и п.13 дается комментарий.</p> <p>7. Методика (подчеркнуть правильный вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> • оригинальная; • <u>традиционная;</u> • современная; • сомнительная <p>8. Таблицы и рисунки (подчеркнуть правильный вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> • дополняют и раскрывают суть работы; • иллюстрируют текст; • недостаточны; • лишние • отсутствуют <p>9. Литература (подчеркнуть правильный вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> • цитируются актуальные источники; • цитируются основные источники; • цитируются второстепенные источники; • цитирование источников можно сократить; • <u>недостаточное цитирование и самоцитирование;</u> • цитирование отсутствует. <p>10. Стилистическое оформление (изложение): (оценка в баллах 1-5) _4_</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. Рекомендации по доработке статьи (при необходимости):</p> <ul style="list-style-type: none"> • _1) выделить в тексте структурные компоненты _____ • 2) при цитировании указать не только ссылки, но и фамилии авторов _____ • 3) добавить список литературы <p>12. Резюме (подчеркнуть правильный вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>статью следует публиковать;</u> • статью следует повторно отправить на рецензирование после доработки; • статью следует дополнительно рецензировать узким специалистом; • статью следует отклонить. <p>13. Комментарий (обязательный для заполнения: общая характеристика актуальности, новизны, практической и/или теоретической значимости)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Актуальность статьи:</u> <i>Пример:</i> Статья посвящена актуальной проблеме по научной специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального обрезания В статье поднята актуальная проблема становления цифровой дидактики в вузе на основе обзора цифровых образовательных ресурсов, аргументации современных задач развития современной экономики, подготовки конкурентных кадров, анализа вопросов профессионального сообщества в эпоху цифровизации по исследованию цифровой образовательной среды и основных тенденций развития цифрового образования в высшей школе. • <u>Научная новизна статьи:</u> <i>пример:</i> определены предпосылки наступления новой эпохи, заключающейся в интеграции системы цифрового образования с традиционной формой обучения. • <u>Теоретическая значимость:</u> <i>пример:</i> определены социально-экономические, организационные, технические и технологические характеристики, влияющие на эффективность цифрового образования; выявлены преимущества и недостатки цифрового образования и особенности применения инструментов цифрового образования в мировом масштабе,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Практическая значимость</u>: пример: проанализированы с применением математических методов проблемы использования цифровых технологий в образовании в период пандемии <p>Рецензент: ФИО Сведения о рецензенте: группа</p>
Физика		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материальная точка. Система отсчета. Траектория, длина пути, вектор перемещения. Скорость. 2. Ускорение и его составляющие. Угловая скорость и угловое ускорение. 3. Законы Ньютона. Закон сохранения импульса. Центр масс.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 4. Момент инерции. Момент силы. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Момент импульса и закон его сохранения. 5. Энергия, работа, мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. 6. Закон сохранения энергии. Кинетическая энергия вращения. 7. Гармонические колебания и их характеристики. Гармонический осциллятор. Пружинный, физический и математический маятники. 8. Затухающие и вынужденные колебания. 9. Волновые процессы. Продольные и поперечные волны. Уравнение бегущей волны. Волновое уравнение. Звуковые волны. 10. Параметры состояния термодинамической системы. Законы идеального газа. 11. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Основное уравнение МКТ. Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям. 12. Распределение Больцмана. Среднее число столкновений и средняя длина свободного пробега. Явления переноса. 13. Число степеней свободы. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. 14. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатический и политропный процессы. 15. Круговой процесс (цикл). Обратимые и необратимые процессы. 16. Энтропия. Второе начало термодинамики. Цикл Карно.

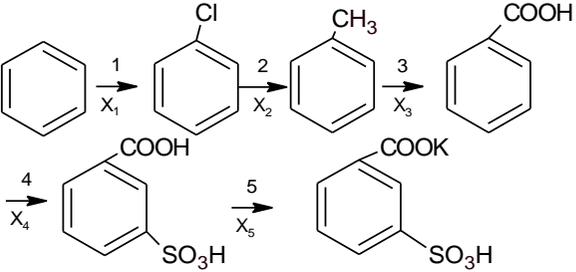
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>17. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей.</p> <p>18. Теорема Гаусса для электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности и потенциала электростатического поля.</p> <p>19. Типы диэлектриков. Напряженность поля в диэлектрике. Проводники в электрическом поле.</p> <p>20. Электрическая емкость уединенного проводника. Конденсаторы.</p> <p>21. Сила и плотность тока. Сторонние силы. ЭДС и напряжение.</p> <p>22. Закон Ома. Сопротивление проводников.</p> <p>23. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила Кирхгофа для разветвленной цепи.</p> <p>24. Переменный ток на участке цепи, содержащем резистор, катушку индуктивности и конденсатор. Мощность, выделяемая в цепи переменного тока.</p> <p>25. Магнитное поле и его характеристики. Закон Био-Савара-Лапласа.</p> <p>26. Закон Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.</p> <p>27. Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.</p> <p>28. Взаимная индукция. Трансформаторы.</p> <p>29. Ток смещения. Уравнения Максвелла.</p> <p>30. Электромагнитная волна и ее свойства. Энергия, импульс и давление электромагнитной волны.</p> <p>31. Диамагнетики. Парамагнетики. Ферромагнетики.</p> <p>32. Основные законы оптики. Полное отражение.</p> <p>33. Тонкие линзы. Изображение предметов с помощью линз.</p> <p>34. Когерентность и монохроматичность световых волн. Интерференция света.</p> <p>35. Методы наблюдения интерференции света. Интерференция света в тонких пленках.</p> <p>36. Принцип Гюйгенса-Френеля. Зоны Френеля.</p> <p>37. Дифракция Френеля на круглом отверстии и диске.</p> <p>38. Дифракция Фраунгофера на одной щели и на дифракционной решетке.</p> <p>39. Естественный и поляризованный свет. Закон Брюстера.</p> <p>40. Двойное лучепреломление. Вращение плоскости поляризации.</p> <p>41. Тепловое излучение и его характеристики. Закон Кирхгофа. Закон Стефана-Больцмана и смещения Вина.</p> <p>42. Виды фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для внешнего</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>фотоэффекта.</p> <p>43. Масса и импульс фотона. Давление света. Эффект Комптона. Единство корпускулярных и волновых свойств электромагнитного излучения.</p> <p>44. Модели атома Томсона и Резерфорда. Линейчатый спектр атома водорода. Спектральные серии атома водорода.</p> <p>45. Постулаты Бора. Опыты Франка и Герца. Спектр атома водорода по Бору.</p> <p>46. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Волновая функция и ее статистический смысл.</p> <p>47. Уравнение Шредингера. Частица в одномерной прямоугольной «потенциальной яме» с бесконечно высокими стенками.</p> <p>48. Прохождение частицы сквозь потенциальный барьер (туннельный эффект).</p> <p>49. Состояние атома водорода в квантовой механике. Уравнение Шредингера для атома водорода и его решение.</p> <p>50. Размер, состав и заряд атомного ядра. Массовое и зарядовое числа. Дефект массы и энергия связи ядра.</p> <p>51. Ядерные силы, их свойства. Квантовый механизм взаимодействия нуклонов в ядре.</p> <p>52. Капельная и оболочечная модели ядра, их особенности. «Магические числа» и «магические ядра».</p> <p>53. Радиоактивность. Естественная и искусственная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Активность радиоактивного вещества.</p> <p>54. Альфа-распад. Правила смещения. Законы сохранения при распаде. Взаимодействие альфа излучения с веществом.</p> <p>55. Бета-распад, его виды. Правила смещения. Законы сохранения при распаде. Взаимодействие бета излучения с веществом.</p> <p>56. Гамма излучение, его свойства. Гамма-спектр радиоактивного элемента. Взаимодействия гамма излучения с веществом.</p> <p>57. Ядерные реакции и их основные типы. Реакция деления ядра. Цепная реакция. Термоядерная реакция.</p>
Общая и неорганическая химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической	<p>Задание 1. Выберите химические элементы-металлы и расположите их в порядке уменьшения (ослабления) металлических свойств их атомов:</p> <p style="text-align: center;">Cl, Al, S, Na, P, Mg, Ar.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	деятельности	<p>Задание 2. Для получения гидроксида кальция можно использовать реакцию, схема которой:</p> <p>1) $\text{CaCl}_2 + \text{AgNO}_3 \rightarrow$; 2) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$; 3) $\text{Ca}_3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$; 4) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$.</p> <p>Задание 3. В схеме превращений</p> $\text{NaOH} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{BaCl}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{+\text{AgNO}_3} \text{веществами X}_1, \text{X}_2, \text{X}_3$ <p>являются соответственно:</p> <p>1) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaOH}, \text{AgCl}$; 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 3) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 4) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{NaNO}_3$</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Задание 1</p> <p>1. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид кальция: $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид углерода(IV): $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>3. С какими из перечисленных веществ реагирует вода: $\text{NaOH}, \text{CuO}, \text{CaO}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>6. С какими из перечисленных веществ реагирует азотная кислота: $\text{H}_2\text{O}, \text{Cu}, \text{NaOH}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>
Анатомия и морфология растений		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Вопросы для устного опроса:</p> <p>1 История изучения клеточного строения растений. 2 Отличие растительных клеток от клеток животных. 3 Общая схема организации типичной растительной клетки. 4 Разнообразие клеток в связи со специализацией. 5 Мембранная организация протопласта. Гиалоплазма и ее функции. Цитоскелет. 6 Циклоз, значение и виды. 7 Строение органоидов и структур, характерных для растительной клетки. 8 Пластиды, типы пластид и их субмикроскопическое строение.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		9 Пигменты пластид, функции.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Вопросы к экзамену:</p> <p>1 Отличительные черты растительной формы жизни. Уровни морфологической организации растений. Способы питания растений. Космическая (планетарная) роль зеленых растений.</p> <p>2 Общая организация типичной растительной клетки. Отличия растительной клетки от клеток животных. Разнообразие клеток в связи с их специализацией.</p> <p>3 Пластиды. Типы пластид и их функции. Структура и функции хлоропластов. Онтогенез и взаимопревращение пластид. Эволюционное происхождение пластид.</p> <p>4 Вакуоль. Возникновение вакуолей, их функции и особенности строения. Клеточный сок, его состав. Осмотические явления в клетке. Использование человеком веществ клеточного сока.</p> <p>5 Клеточная оболочка. Химический состав, строение и функции клеточной оболочки растений. Формирование первичной оболочки при цитокинезе. Плазмодесмы, их образование и строение. Образование вторичной оболочки. Поры. Типы пор. Значение пор. Понятие об апопласте и симпласте. Вторичные изменения химического состава и свойства клеточной оболочки. Биологическое значение этих процессов. Использование человеком веществ клеточной оболочки.</p> <p>6 Запасные вещества и эргастические включения. Формы отложения их и расположение в клетке. Значение их для растения. Использование человеком запасных веществ растения.</p> <p>7 Понятие о тканях. Классификация тканей. Меристемы, их цитологическая и гистологическая характеристика. Расположение меристем в теле растения. Строение апикальных меристем побега и корня. Гистогены конуса нарастания побега и корня. Вторичные меристемы, их функции. Покровные ткани, их расположение и функции. Типы покровных тканей. Строение первичной покровной ткани.</p>

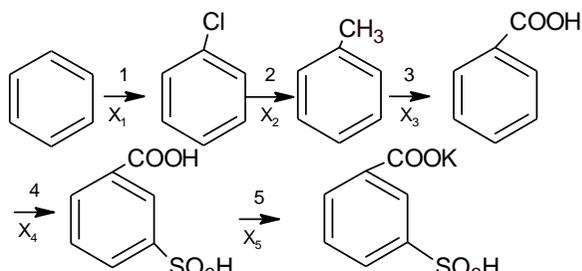
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Устьица, их строение и механизм работы. Трихомы, эмергенцы, гидатоды. Кутикула. Перидерма - вторичная покровная ткань. Ее строение, образование и функции. Чечевички. Корка, образование и функции.</p> <p>Механические ткани, их функции. Виды механических тканей, особенности их строения и расположения в растении. Практическое значение механических тканей.</p> <p>Проводящие ткани. Ксилема, ее функции, расположение в растении, образование. Проводящие элементы ксилемы, их типы, развитие, строение. Первичная и вторичная ксилема.</p> <p>Флоэма, ее функции, расположение в растении, образование. Проводящие элементы флоэмы, их строение, развитие. Клетки - спутники, их строение и функции. Первичная и вторичная флоэма.</p>
Органическая химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>1. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений:</p> <p>Ацетилен \longrightarrow 2,4,6 – триброманилин; Оксид углерода (II) \longrightarrow формальдегид; Пропен \longrightarrow пропилапропионат; Метан \longrightarrow N,N – диметиланилин; Углерод \longrightarrow бензилацетат; Оксид углерода (II) \longrightarrow триметиламин; Ацетилен \longrightarrow анилин; Пропанол – 1 \longrightarrow аланилглицин.</p> <p>Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций. Проанализируйте методики выполнения эксперимента.</p> <p>2. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>1. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений:</p> <ul style="list-style-type: none"> —→ <i>m</i>-бромбензойная кислота; —→ хлоридэтиламония; —→ уксусный ангидрид; —→ 2,4,6 – тринитротолуол; —→ этилформиат; —→ бромид диметиламония; <p>Рассмотрите механизмы осуществления превращений. Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>
Анатомия и морфология животных		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерный перечень тем рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Сравнительная анатомия и эволюция кожных покровов животных и опорно-двигательной системы. 2 Кожные покровы беспозвоночных и позвоночных животных. 3 Переход от одноклеточного эпителия к двухслойной коже. 4 Производные кожных покровов. 5 Скелетные образования беспозвоночных животных. 6 Хрящевой и костный скелет позвоночных животных. 7 Эволюция мышечной системы животных. 8 Сравнительная анатомия и эволюция пищеварительной системы животных

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9 Пищеварительные вакуоли одноклеточных.</p> <p>10 Кишечная полость кишечнорастворимых и растворимых веществ.</p> <p>11 Кишечная трубка, состоящая из двух отделов и трех отделов.</p> <p>12 Развитие пищеварительных желез.</p> <p>13 Типы питания.</p> <p>14 Сравнительная анатомия и эволюция дыхательной и кровеносной систем.</p> <p>15 Дыхание одноклеточных животных.</p> <p>16 Дыхание низших многоклеточных. Органы водного дыхания - жабры.</p> <p>17 Органы воздушного дыхания - легкие, трахеи.</p> <p>18 Развитие легких у позвоночных животных.</p> <p>19 Кожное дыхание.</p> <p>20 Сравнительная анатомия и эволюция выделительной и репродуктивной систем.</p> <p>21 Выделение у одноклеточных животных.</p> <p>22 Выделение у низших многоклеточных.</p> <p>23 Протонефридии. Метанефридии. Мальпигиевы сосуды.</p> <p>24 Смена трех типов почек у позвоночных животных (пронефрос, мезонефрос, метанефрос).</p> <p>25 Конечные продукты обмена животных.</p> <p>26 Раздельнополые животные. Гермафродиты.</p> <p>27 Строение репродуктивной системы беспозвоночных и позвоночных животных.</p> <p>28 Прямое и не прямое развитие.</p> <p>29 Сравнительная анатомия и эволюция нервной системы и органов чувств.</p> <p>30 Типы нервной системы (диффузная, разбросано узлового типа, лестничного типа, брюшной нервной цепочки, нервной трубки).</p> <p>31 Строение головного мозга позвоночных животных.</p> <p>32 Эволюция органов чувств животных.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности	<p>Примерные тесты</p> <p>1 Основными структурами клетки являются:</p> <p>А) ядрышко, митохондрии, лизосомы;</p> <p>В) плазмолемма, цитоплазма, ядро;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	педагогической деятельности	<p>С) цитоплазма, кариолемма, рибосомы; Д) центросома, ядро, кариолемма.</p> <p>2 К общим органеллам клетки относятся: А) инкреты, миофибриллы, рибосомы, жгутики; В) экскреты, аппарат Гольджи, меланин, реснички; С) митохондрии, лизосомы, рибосомы, центросома; Д) ядрышко, инкреты, эндоплазматическая сеть.</p> <p>3 Путем активного транспорта через плазмолемму транспортируются: А) O₂, CO₂, N; ; В) К , Na , Са С) крупные частицы и микроорганизмы; Д) жидкости и растворы веществ.</p> <p>4 Лизосомы клетки участвуют в: А) синтезе и выведении секретов; В) окислительно-восстановительных процессах; С) синтезе транспортных белков; Д) внутриклеточном пищеварении.</p> <p>5 Внутреннее пространство митохондрий заполнено: А) меланином; В) липофусцином; С) миоглобином; Д) матриксом.</p> <p>6 К функциям микротрубочек относится: А) поддержание взаимодействия клетки с другими клетками; В) синтез полисахаридов и липопротеинов на «экспорт»; С) участие во внутриклеточном транспорте макромолекул и органелл; Д) обеспечение подвижности микроворсинок.</p> <p>7 Выход яйцеклетки из яичника называется:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>А) деляминация; В) гастрюляция; С) овуляция; D) инвагинация.</p> <p>8 Яйцеклетка млекопитающих. Все верно, кроме: А) относится к полилецитальному типу; В) окружена снаружи клетками лучистого венца; С) запасы желтка в ооплазме незначительны; D) ядро содержит гаплоидный набор хромосом.</p> <p>9 При оогенезе стадия размножения протекает: А) от рождения до конца репродуктивного периода; В) до наступления половой зрелости; С) во внутриутробный период; D) после наступления половой зрелости.</p> <p>10 Пузырчатые фолликулы яичника содержат клетки: А) ооциты 1-го порядка; В) оогонии; С) зрелые яйцеклетки; D) ооциты 2-го порядка.</p> <p>11 Желтое тело. Все верно, кроме: А) образуется на месте лопнувшего пузырьчатого фолликула; В) является временной железой внутренней секреции; С) вырабатывает гормоны: андрогены и тестостерон; D) тормозит развитие яйцеклеток в яичнике.</p>
Органический синтез		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>1. Приведите промышленные методы получения углеводов: а) бензола б) толуола в) этилбензола г) кумола (изопропилбензола) д) стирола.</p> <p>2. Получите пентен-2 из следующих соединений: а) 2-бромпентан;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) пентанол-2; в) 2,3-дибромпентан; г) пентин-2.</p> <p>Напишите уравнения реакций, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p> <p>3. Предложите схему синтеза метилизопропилкетона из ацетоуксусного эфира. Напишите уравнения реакций. Укажите условия их протекания.</p> <p>4. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений: Ацетилен \longrightarrow 2,4,6 – триброманилин; Оксид углерода (II) \longrightarrow формальдегид; Пропен \longrightarrow пропилпропионат; Метан \longrightarrow N,N – диметиланилин; Углерод \longrightarrow бензилацетат; Оксид углерода (II) \longrightarrow триметиламин; Ацетилен \longrightarrow анилин; Пропанол – 1 \longrightarrow аланилглицин.</p> <p>Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>1. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов.</p>  <p>2. В результате озонлиза углеводорода состава C_5H_8 получили формальдегид, уксусный альдегид</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.		
Аналитическая химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы разделения и концентрирования веществ; 2. Гравиметрия; 3. Кислотно-основное титрование; 4. Окислительно-восстановительное титрование 5. Осадительное и комплексонометрическое титрование»
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Примерные практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какую массу руды, содержащей 60 % Fe_2O_3, следует взять для анализа, чтобы после соответствующей обработки на титрование полученной соли железа (II) израсходовать 20,00 мл 0,1 н раствора $KMnO_4$ (fэкв. = 1/5). Схема реакции: $FeSO_4 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O.$ 2. К подкисленному раствору H_2O_2 прибавили избыточное количество KI и несколько капель раствора соли молибдена в качестве катализатора. Выделившийся I_2 оттитровали 22,40 мл 0,1010 н $Na_2S_2O_3$ (fэкв. =1). Какая масса H_2O_2 содержалась в растворе? Схемы реакций: $H_2O_2 + KI + H_2SO_4 \rightarrow I_2 + K_2SO_4 + H_2O;$ $I_2 + Na_2S_2O_3 \rightarrow NaI + Na_2S_4O_6.$
Неорганический синтез		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Очистка веществ методом жидкостной препаративной хроматографии. 24. Синтез газов, основные способы получения газов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	деятельности	<p>25. Реакции в системах “газ - газ”, ”газ - твердое тело”, “газ - жидкость”, принципы проведения межфазных реакций.</p> <p>26. Химические и физико-химические методы очистки газов.</p> <p>27. Аппаратура для синтеза, очистки и хранения газов.</p> <p>28. Методы анализа состава и чистоты газов.</p> <p>29. Синтез неорганических кристаллов из газовой фазы.</p> <p>30. Общие закономерности проведения реакций, протекающих в твёрдой фазе.</p> <p>31. Принципиальные возможности управления скоростью процессов синтеза в гетерогенных системах.</p> <p>32. Электролиз. Характеры процессов, протекающих на электродах.</p> <p>33. Электросинтез продуктов неорганической химии.</p> <p>34. Электрохимическое рафинирование металлов.</p> <p>35. Высокотемпературный синтез.</p> <p>36. Техника достижения высоких температур.</p> <p>37. Зонная плавка.</p> <p>38. Возгонка в вакууме.</p> <p>39. Высокотемпературные методы получения безводных солей из металлов.</p> <p>40. Синтез координационных соединений.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Комплект практических заданий</p> <p>Задание. Примерная тематика деловой игры «Урок». Разработайте и проведите лабораторный практикум или практическую работу по одной из предложенных тем школьного курса химии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синтез неорганических соединений в водном растворе. 2. Синтез неорганических соединений с участием газов. 3. Реакции газ – твердое вещество. 4. Реакции присоединения и разложения. 5. Реакции обмена. 6. Реакции гидролиза. 7. Реакции образования гидроксидов. 8. Реакции образования металлов. 9. Реакции образования труднорастворимых соединений при взаимодействии газов с растворами.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		10. Реакции образования легкорастворимых веществ. 11. Реакции окисления и восстановления. 12. Синтез неорганических соединений в твердой фазе. 13. Синтез неорганических соединений с использованием электрохимических реакций.
Цитология и гистология		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	Контрольная работа №2 Задание 1 Из предложенных вариантов выберите правильный ответ. 1 Что такое клеточный, или жизненный, цикл клетки? а) жизнь клетки в период ее деления б) жизнь клетки от деления до следующего деления или до смерти в) жизнь клетки в период интерфазы 2 В какой из фаз митоза происходит утолщение (спирализация) хромосом, исчезает ядрышко, распадается ядерная оболочка, расходятся к полюсам центриоли и начинается формирование веретена деления? а) анафазе б) телофазе в) профазе г) метафазе 3 В профазе митоза происходят следующие события: а) удвоение ДНК и синтез белков тубулинов для веретена деления клетки б) конъюгация гомологичных хромосом и кроссинговер в) конденсация хроматина и разрушение ядерной оболочки г) образование перегородки между дочерними клетками 4 Конъюгация гомологичных хромосом начинается в: а) лептотене; б) зиготене; в) пахитене; г) диплотене 5 Образование хромосом типа «ламповых щеток» наблюдается в: а) лептотене; б) зиготене; в) пахитене; г) диплотене

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Темы рефератов</p> <p>Раздел 2 Гистология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Морфофункциональная характеристика лимфы. 2 Возрастные изменения крови. 3 Роль Т- и В- лимфоцитов и иммунологических реакциях организма. 4 Типы гемоглобинов и формы эритроцитов. 5 Основные характеристики клеток соединительной ткани и крови в очаге воспаления; участие нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов, макрофагов и фибробластов воспалительной и репаративной реакциях организма в ответ на травму или внедрения однородного тела. 6 Механизм местной саморегуляции соединительной ткани. 7 Участие макрофагов в реакциях естественного и специфического иммунитета и значение секреции макрофагами лизосомальных ферментов и монокинов. 8 Общая характеристика эволюционной динамики мышечных тканей. 9 Механизм сокращения мышечных тканей. 10 Рост и регенерация гладкой и поперечно-полосатой мышечной ткани. 11 Дифференцировка нервных клеток и нейроглии. 12 Дегенерация и регенерация нервных волокон. 13 Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение глиоцитов. 14 Строение и работа рецепторов. 15 Строение и функционирование синапсов. 16 Игры по гистологии. 17 Гистология в школьном курсе биологии. 18 Методы гистологии для использования в обучении биологии в школе. 19 Стволовые клетки методы их изучения. 20 Особенности гемопоэза у животных и человека. 21 Значение гистологии в обучении биологии в школе, для организации проектной и исследовательской деятельности. <p>6.4. Темы аналитических таблиц</p> <p>Раздел 2 Гистология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Сравнительная характеристика эпителиальных тканей человека и животных.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		2 Морфо-функциональная характеристика форменных элементов крови человека. 3 Сравнительная характеристика строения и функционирования различных видов мышечной ткани. 4 Сравнительная характеристика волокон межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани. 5 Сравнительная характеристика мягкотных и безмякотных нервных волокон. 6 Сравнительная характеристика различных типов нейроглии. 7 Сравнительная характеристика рецепторных нервных окончаний человека и животных.
Физико-химические методы анализа		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p style="text-align: center;"><i>Примерные теоретические вопросы</i></p> 1. Сравнительная оценка методов количественного определения: математическая обработка результатов измерений. 2. Систематические погрешности. Выявление, оценка и устранение систематических погрешностей. 3. Случайные погрешности. Генеральная и выборочная совокупности. Методы выявления промахов.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p style="text-align: center;"><i>Примерные теоретические вопросы</i></p> 1. Специфическая терминология дисциплины. Выбор аналитических методов. Чувствительность аналитических реакций. 2. Классификации методов химического анализа. 3. Классификация аналитических реакций. 4. Пробоотбор. Оценка величины пробы. Генеральная, лабораторная и аналитическая пробы. Правила отбора твердых, жидких и газообразных проб. Потери и загрязнения при пробоотборе 5. Подготовка пробы к анализу. Высушивание пробы. Разложение пробы. 6. Классификация качественного анализа. Дробный и систематический анализ. Требования к групповым реагентам.
Химия высокомолекулярных соединений		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в	Примерные практические задания для экзамена:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	области педагогической деятельности	<p>1. Полиэтилен высокого давления. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>2. Полиэтилен низкого давления. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>3. Полистирол. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>4. Полипропилен. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>5. Полиамид. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>6. Поливинилхлорид. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p> <p>7. Полиэтилентерефталат. Способ синтеза. Структура полимера. Требования нормативной документации при проведении испытаний. Физико-механические характеристики: термомеханическая кривая; деформационная кривая. Возможность использования в качестве упаковки.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>1. Образец поливинилхлорида, полученный полимеризацией хлорэтена массой 18,75 г содержит $9,406 \cdot 10^{20}$ макромолекул. Хлорэтен, не вступивший в реакцию полимеризации, может обесцветить 200 г 4%-ного раствора брома в тетрахлорметане. Найти значение средней молекулярной массы ПВХ.</p> <p>2. Для получения твердых электролитов применяют композиции на основе полиэтиленоксида. Найти степень полимеризации ПЭО, если осмотическое давление 0,04% раствора ($\rho = 1 \text{ г/см}^3$) при 50°C равно 31,578 Па, а поведение раствора подчиняется уравнению Вант-Гоффа.</p>
Физическая и коллоидная химия		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																										
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Определите константы эмпирического уравнения Фрейндлиха, используя следующие экспериментальные данные адсорбции CO₂ на активированном угле при T=231К.</p> <table border="1" data-bbox="719 504 1984 624"> <tr> <td>Равновесное давление P·10⁻², Па</td> <td>10,0</td> <td>44,8</td> <td>100,0</td> <td>144,0</td> <td>250,0</td> <td>452,0</td> </tr> <tr> <td>Адсорбция A·10³, кг/кг</td> <td>32,3</td> <td>66,7</td> <td>96,2</td> <td>117,2</td> <td>145,0</td> <td>177,0</td> </tr> </table> <p>2. Ниже приведены экспериментальные данные по адсорбции азота на активированном угле при 220 К. Определите постоянные уравнения Ленгмюра (A_{пр} и K).</p> <table border="1" data-bbox="701 772 1984 852"> <tr> <td>Равновесное давление, P·10⁻², Па</td> <td>18,7</td> <td>61,0</td> <td>180,0</td> <td>330,0</td> <td>700,0</td> </tr> <tr> <td>Адсорбция, A·10³, м³/кг</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>33</td> <td>50</td> <td>41</td> </tr> </table>	Равновесное давление P·10 ⁻² , Па	10,0	44,8	100,0	144,0	250,0	452,0	Адсорбция A·10 ³ , кг/кг	32,3	66,7	96,2	117,2	145,0	177,0	Равновесное давление, P·10 ⁻² , Па	18,7	61,0	180,0	330,0	700,0	Адсорбция, A·10 ³ , м ³ /кг	5	14	33	50	41
Равновесное давление P·10 ⁻² , Па	10,0	44,8	100,0	144,0	250,0	452,0																						
Адсорбция A·10 ³ , кг/кг	32,3	66,7	96,2	117,2	145,0	177,0																						
Равновесное давление, P·10 ⁻² , Па	18,7	61,0	180,0	330,0	700,0																							
Адсорбция, A·10 ³ , м ³ /кг	5	14	33	50	41																							
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия термодинамики. Типы систем. 2. Термодинамические параметры и функции состояния. 3. Первое начало термодинамики. Приложение первого закона к различным процессам. 4. Понятие о тепловом эффекте, теплоты образования, горения, растворения. 5. Закон Гесса. Расчеты по закону Гесса. 6. Следствия из закона Гесса. 7. Теплоемкость. Способы выражения. Изобарная и изохорная теплоемкость. 8. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры. Закон Кирхгоффа. 9. Второе начало термодинамики. 10. Статистическая интерпретация энтропии. 11. Третье начало термодинамики. 12. Термодинамические потенциалы. Уравнение Гиббса – Гельмгольца. 13. Химический потенциал. 14. Константа химического равновесия. Виды констант. 15. Уравнение изотермы химической реакции. 																										

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Зависимость константы химического равновесия от температуры. Уравнения изохоры и изобары химической реакции.</p> <p>17. Принцип Ле-Шателье – Брауна. Влияние концентрации, давления и температуры на смещение химического равновесия.</p> <p>18. Растворы: основные определения.</p> <p>19. Способы выражения состава растворов.</p> <p>20. Влияние различных факторов на растворимость. Формула И.М. Сеченова. Закон Генри – Дальтона. Уравнение Клайперона – Клаузиуса.</p> <p>21. Модели растворов: идеальные, бесконечно разбавленные и реальные.</p> <p>22. Закон Рауля.</p> <p>23. Коллигативные свойства растворов неэлектролитов: понижение температуры замерзания и повышение температуры кипения растворов.</p> <p>24. Осмос. Осмотическое давление.</p> <p>25. Коллигативные свойства растворов электролитов. Изотонический коэффициент.</p> <p>26. Слабые электролиты. Закон разбавления Оствальда.</p> <p>27. Сильные электролиты. Активность и коэффициент активности.</p> <p>28. Основные понятия электрохимии.</p> <p>29. Электропроводность растворов электролитов.</p> <p>30. Химические источники электрического тока.</p> <p>31. Гальванические элементы. Электродвижущая сила.</p> <p>32. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста.</p> <p>33. Классификация электродов.</p> <p style="text-align: center;"><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость химической реакции и методы ее регулирования. 2. Молекулярность реакции. 3. Реакции различных порядков. 4. Сложные реакции: параллельные, последовательные, сопряженные. 5. Цепные, фотохимические реакции. 6. Гетерогенные реакции. 7. Гомогенный и гетерогенный катализ

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		8. Ферментативный катализ. 9. Поверхностная энергия и поверхностное натяжение. 10. Классификация поверхностных явлений. 11. Смачивание. Растекание. 12. Когезия. Адгезия. 13. Капиллярные явления. 14. Виды адсорбции. 15. Классификация дисперсных систем. 16. Способы получения дисперсных систем. 17. Свойства дисперсных систем: кинетические, оптические, электрические. 18. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. 19. Седиментация. Седиментационный анализ. 20. Поверхностно-активные вещества: классификация и общая характеристика. 21. Микрогетерогенные системы: аэрозоли, суспензии, эмульсии, пены. 22. Классификация высокомолекулярных соединений. 23. Структура, форма и гибкость макромолекул. 24. Свойства растворов высокомолекулярных соединений. 25. Набухание. 26. Вязкость. 27. Гели и студни.
Химические технологии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<i>Перечень теоретических вопросов:</i> 1. Механическая и химическая технологии, их особенности. 2. Важнейшие технологические понятия и определения. 3. Элементы, составляющие себестоимость продукта и пути ее снижения. 4. Основные направления в развитии технологии. 5. Характеристика и запасы сырья. Принципы обогащения сырья. Комплексное использование сырья. 6. Вода и воздух в промышленности. 7. Промышленная водоподготовка. 8. Основные показатели качества воды.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>9. Энергетическая база промышленности.</p> <p>10. Основные направления повышения эффективности использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.</p> <p>11. Классификация химико-технологических процессов.</p> <p>12. Термодинамические расчеты химико-технологических процессов.</p> <p>13. Гетерогенные каталитические процессы. Их основные стадии и кинетические особенности. Контактные массы.</p> <p>14. Общие сведения о химических реакторах, их классификация. Требования, предъявляемые к химическим реакторам.</p> <p>15. Реактор идеального смешения. Реактор идеального вытеснения. Сравнение их эффективности.</p> <p>16. Реакторы с неидеальной структурой потоков. Время пребывания в проточных реакторах.</p> <p>17. Теплоперенос в химических реакторах.</p> <p>18. Принципы моделирования ХТП и реакторов.</p> <p>19. Понятие ХТС. Структура ХТС, величины, характеризующие их работу.</p> <p>20. Оценка свойств ХТС. Чувствительность и надежность ХТС.</p> <p>21. Модели ХТС. Возможности различного способа функционирования ХТС.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Примерные практические задания:</p> <p><u>Задача №1.</u> 380 кг серы 100 % чистоты сжигают в избытке воздуха 1,2, чтобы обеспечить степень выгорания серы 0,998. Содержание кислорода в воздухе составляет 0,21 объемных долей. Определить объем и состав образующегося при сжигании печного газа.</p> <p><u>Задача №2.</u> 100 т руды, содержащей 0,32 масс. долей железа, 0,025 масс. долей меди и 0,015 масс. долей цинка подвергают селективному обогащению. При этом получают: флотационный колчедан, содержащий 0,47 масс. долей железа (степень обогащения – 0,95); халькопиритный концентрат, содержащий 0,28 масс. долей железа (степень обогащения – 0,80); цинковый концентрат, содержащий 0,46 масс. долей железа (степень обогащения – 0,79). Определить массу и выход каждого продукта.</p> <p><u>Задача №3.</u> Определить расходные коэффициенты (РК) фосфорной кислоты концентрацией 55 % и аммиака концентрацией 98 % для производства 1 т ортофосфата аммония.</p> <p><u>Задача №4.</u> Печной газ имеет состав (объемных долей): оксида серы (IV) – 10 %; кислород – 8 %; азот – 82 %. К нему добавляют воздух до содержания оксида серы (IV) 7 %. Объемная доля кислорода в воздухе – 21 %. Определить состав газа после корректировки и содержание в нем кислорода.</p> <p><u>Задача №5.</u> Определить расход бурого угля, содержащего 70 масс. % С, водяного пара и воздуха для получения 1000 м³ состава (объемн. %) СО – 40, Н₂-18, N₂-42. Процесс газификации идет по уравнениям: С + Н₂О = СО + Н₂,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		$2C + O_2 = 2CO$. Процесс окисления $2NO + O_2 \leftrightarrow N_2O_4$. Рассчитать состав равновесной газовой смеси, если исходная смесь содержит 5 % объемн. NO. Значение константы равновесия – 0,435. <u>Задача №6.</u> При окислении оксида серы (IV) в оксид серы (VI) в производстве серной кислоты в контактный аппарат поступает газ состава (% , объемн.): SO ₂ – 11; O ₂ -10; N ₂ – 79/ Степень окисления – 70 %. Рассчитать состав окисленного газа.
Анатомия человека		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	1. Капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. 2. Классификация сердечно-сосудистой системы. 3. Строение аорты. Области кровоснабжения от ее частей (восходящей, дуги и нисходящей). 4. Система верхней поллой вены. 5. Система воротной зоны. 6. Внутреннее строение сердца. 7. Круги кровообращения и их функциональное значение. 8. Сосуды, отходящие от дуги аорты и области их кровоснабжения. 9. Кровоснабжение и иннервация сердца. 10. Лимфатические капилляры, сосуды, протоки. Строение лимфатических узлов. 11. Селезенка, ее строение и функции. 12. Центральные и периферические органы иммунной системы. 13. Общее понятие о нервной системе. 14. Классификация нейронов. Классификация рецепторов. 15. Отделы головного мозга. Желудочки головного мозга и их топография. 16. Строение спинного мозга и его функции. 17. Проводящие пути ЦНС: их классификация и общая характеристика проекционных и чувствительных путей. 18. Кожно-двигательный анализатор. 19. Вкусовой и обонятельный анализаторы. 20. Слуховой и вестибулярный анализаторы 21. Зрительный анализатор.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения	Объяснить и показать анатомическое строение: 1. Строение кости как органа. 2. Соединение костей – синартрозы и диартрозы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>эффективности педагогической деятельности</p>	<p>3. Отделы скелета 4. Классификация соединений костей. 5. Общий план строения сустава. 6. Классификация суставов. 7. Плечевой сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении плеча. 8. Локтевой сустав. Суставы, образующие локтевой сустав и мышцы, участвующие в движении предплечья. 9. Лучезапястный сустав. Кости, образующие сустав. Мышцы, участвующие в движении кисти. 10. Тазобедренный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении бедра. 11. Коленный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении голени. 12. Позвоночный столб. Строение и функциональное значение. 13. Соединения позвоночного столба. 14. Факторы, влияющие на подвижность в суставе. 15. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости. Примеры из спортивной практики. 16. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения. 17. Классификация мышц. 18. Строение скелетной мышцы как органа. 19. Мышцы, образующие брюшной пресс. Функциональное значение брюшного пресса. 20. Строение и функции диафрагмы</p> <p>Выполнить тестовые задания</p> <p>Б. Тестовые задания</p> <p>1. Кости скелета развиваются из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эктодермы. 2. Мезодермы. 3. Энтодермы. 4. Хориона. <p>2. В костях взрослого человека органические вещества составляют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 12% 2. 63% 3. 90% 4. 33% <p>3. Зрелая костная клетка это:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Остеобласт. 1. Остеоцит. 2. Остеон. 3. Остеолит. 4. Соотношение парных и непарных костей скелета близко к: <ol style="list-style-type: none"> 1. 1/1. 2. 2/1. 3. 1/3. 4. 5/1. 5. Собственное название имеют позвонки: <ol style="list-style-type: none"> 1. Грудного отдела. 2. Крестцового отдела. 3. Шейного отдела. 4. Копчикового отдела. 6. Грудина относится к: <ol style="list-style-type: none"> 1. Трубчатым костям. 2. Сесамовидным костям. 3. Смешанным костям. 4. Губчатым костям. 7. К костям пояса верхней конечности относится. <ol style="list-style-type: none"> 1. Лопатка. 2. Верхние рёбра. 3. Плечевая кость. 4. Грудина. 8. Гладкие мышцы входят в состав: <ol style="list-style-type: none"> 1. Стенки кишечника. 2. Стенки камер сердца. 3. Языка. 4. Глотки. 9. Мышцы антогонисты – это мышцы:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. Расположенные на сгибательной поверхности.</p> <p>2. Производящие противоположные движения в суставах.</p> <p>3. Действующие на 2 – 3 сустава.</p> <p>4. Производящие синхронное движение конечностей.</p> <p>10. Проток желчного пузыря открывается в:</p> <p>1. Двенадцатиперстную кишку.</p> <p>2. Желудок.</p> <p>3. В правый печеночный проток.</p> <p>4. В общий печеночный проток.</p> <p>11.. Островки Лангерганса расположены в:</p> <p>1. Печени.</p> <p>2. Стенке желудка.</p> <p>3. Поджелудочной железе.</p> <p>4. Малом сальнике.</p> <p>12. Из эластической хрящевой ткани состоит:</p> <p>1. Перстневидный хрящ.</p> <p>2. Щитовидный хрящ.</p> <p>3. Надгортанник.</p> <p>4. Черпаловидный хрящ.</p> <p>13. Правый главный бронх делится на:</p> <p>1. Две ветви.</p> <p>2. Три ветви.</p> <p>3. Семь ветвей.</p> <p>4. Более 10 ветвей.</p> <p>14. Ворота лёгких находятся:</p> <p>1. На диафрагмальной поверхности.</p> <p>2. На медиальной поверхности.</p> <p>3. В области верхушки лёгкого.</p> <p>4. На боковой поверхности спереди.</p> <p>15. Почки расположены:</p> <p>1. На уровне средних грудных позвонков.</p> <p>2. На уровне 8 грудного – 1 поясничного позвонков.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. На уровне 12 грудного – 1-2 поясничных позвонков.</p> <p>4. Справа и слева от крестца.</p> <p>16. В почечную лоханку открываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Извитые канальцы нефрона. 2. Собирательные трубочки. 3. Малые чашечки. 4. Большие чашечки. <p>17. Длина мочеточника взрослого человека около:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10-15см. 2. 16-20см. 3. 25-30см. 4. 50-60см. <p>18. Яички в процессе эмбриогенеза закладываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В мошонке. 2. В паховом канале. 3. В брюшной полости. 4. В пещеристых телах полового члена. <p>19. Яичко состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1-2 долек. 2. 10-15 долек. 3. более 1000 долек. 4. 100-300 долек. <p>20. К внутренним женским половым органам относится.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влагалищная часть шейки матки. 2. Малые половые губы. 3. Клитор. 4. Железы преддверия (Бартолиниевы). <p>21. В состав стенки камер сердца НЕ входит.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эндокард. 2. Перикард. 3. Миокард. 4. Эпикард.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>22. В правое предсердие открывается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Верхняя полая вена. 2. Средняя полая вена. 3. Яремная вена. 4. Легочная вена. <p>23. В левое предсердие открываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Легочные артерии. 2. Легочные вены. 3. Коронарные артерии. 4. Сонные артерии. <p>24. Стенка артерии включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутреннюю оболочку (эндотелий). 2. Среднюю оболочку (рыхлая соединительная ткань). 3. Наружную оболочку (мышечная ткань). 4. Промежуточную оболочку (эпителий) <p>25. Аорта относится к сосудам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мышечного типа. 2. Смешанного типа. 3. Эластического типа. 4. Трубчатого типа. <p>26. Воротная вена несёт кровь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. От желудка в нижнюю полую вену. 2. От ворот печени в нижнюю полую вену. 3. От кишечника к воротам печени. 4. От ворот почек в нижнюю полую вену <p>27. Серое вещество спинного и головного мозга представлено:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Псевдоуниполярными нейронами. 2. Биполярными нейронами. 3. Мультиполярными нейронами. 4. Униполярными нейронами. <p>28. Шейный отдел спинного мозга имеет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 6 сегментов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 7 сегментов.</p> <p>3. 10 сегментов.</p> <p>4. 8 сегментов.</p> <p>29. Таламус является высшим подкорковым:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Двигательным центром. 2. Чувствительным центром. 3. Симпатическим центром. 4. Парасимпатическим центром. <p>30. Глазное яблоко имеет оболочки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фиброзную. 2. Мягкую. 3. Поддерживающую. 4. Твёрдую. <p>31. В состав среднего уха входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Барабанная полость. 2. Мочка уха. 3. Полукружные каналы. 4. Костный лабиринт. <p>32. Слуховая (Евстахиева) труба соединяет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полость наружного слухового прохода с полостью носа. 2. Полость среднего уха с носоглоткой. 3. Полости полукружных каналов с барабанной полостью. 4. Полость улитки с ячейками сосцевидного отростка. <p>33. Скелетные мышцы прикрепляются к костям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сухожилиями 2. фасциями 3. брюшком <p>34. Приносящими называют те лимфатические сосуды, по которым лимфа поступает в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. лимфатические узлы 2. лимфатические протоки 3. артериальное кровеносное русло

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. венозное кровеносное русло</p> <p>35. От головного мозга отходят черепно-мозговые нервы в количестве: 1.5 пар 2. 7 пар 3. 10 пар 4.12 пар</p> <p>36. Производные кожи, имеющие в основном эпидермальное происхождение: 1. сальные и потовые железы 2. волосы и ногти 3. молочные железы</p> <p>37. Железы внутренней секреции: 1. имеют протоки, открывающиеся во внутреннюю среду организма 2. не имеют протоков 3. имеют протоки, открывающиеся в полости тела</p> <p>38. Аппендикс – это полый отросток кишки: 1. двенадцатиперстной 2. тощей 3. слепой 4. прямой</p> <p>39. Количество слюнных желез у человека: 1. две пары 2. три пары 3. четыре пары</p> <p>40. В стенке пищевода имеются мышцы: 1. только поперечно-полосатые 2. только гладкие 3. в верхней части – поперечно-полосатые, в нижней - гладкие</p> <p>41. Орган, расположенный в малом тазу между мочевым пузырем спереди и прямой кишкой – сзади: 1. яичник 2. маточная труба 3. матка</p> <p>42. Предстательная железа – это: 1. железа, где начинают формироваться сперматозоиды</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2. место окончательного созревания сперматозоидов 3. железа, выделяющая секрет, активизирующий жизнедеятельность сперматозоидов 4. железа внутренней секреции, продуцирующая мужские гормоны Оценка типа телосложения Анатомический анализ положения вертикальная стойка. Анатомический анализ положения вис на руках. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе. Положение общего центра тяжести человека при беге.

Химия окружающей среды

ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Практические задания</p> <p>1. Содержание анионов галогенов в морской воде (млн⁻¹) составляет</p> <table border="1" data-bbox="786 898 1489 991"> <thead> <tr> <th>Cl⁻</th> <th>Br⁻</th> <th>F⁻</th> <th>I⁻</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20000</td> <td>68</td> <td>1,4</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определить значение хлорности в промилле.</p> <p>2. С какими аномальными свойствами воды связано влияние гидросферы на климат?</p> <p>3. Какие уравнения используются для описания карбонатной системы при равновесии воды с карбонатом кальция и воздухом, содержащим углекислый газ?</p> <p>4. Какими химическими процессами определяются окислительно-восстановительные условия в водоемах?</p> <p>5. Равновесие между какими компонентами природных систем определяется законом Генри? От каких параметров зависит константа Генри?</p> <p>6. Представьте в виде формулы Курлова средний состав дождевой воды Состав речной воды (млн⁻¹):</p> <table border="1" data-bbox="692 1369 1733 1449"> <tbody> <tr> <td>Na⁺</td> <td>Mg²⁺</td> <td>Ca²⁺</td> <td>K⁺</td> <td>HCO₃⁻</td> <td>SO₄²⁻</td> <td>Cl⁻</td> </tr> </tbody> </table>	Cl ⁻	Br ⁻	F ⁻	I ⁻	20000	68	1,4	0,06	Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
Cl ⁻	Br ⁻	F ⁻	I ⁻														
20000	68	1,4	0,06														
Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻											

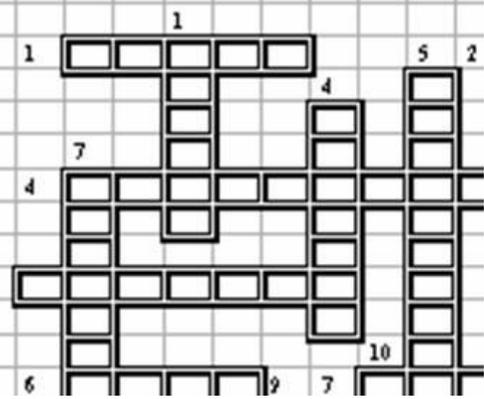
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		5,8	3,4	20	2,1	3,5	12	5,7
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Практические задания</p> <p>1. Как изменяется по высоте температура в атмосфере? С чем связан такой характер изменения температуры?</p> <p>2. Что такое температурные инверсии и как они влияют на распространение веществ, поступающих в атмосферу из наземных источников?</p> <p>3. Какие загрязняющие вещества, поступающие из наземных источников способны вызывать уменьшение концентрации озона в стратосфере?</p> <p>4. Какие продукты получаются в результате окисления метана? Напишите суммарное уравнение реакции.</p> <p>5. Какими процессами определяется изменение концентрации серной кислоты, образующейся при окислении диоксида серы в воздухе?</p>						
Общая экология								
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Практическое задание по теме «Жизненные формы животных и растений»</p> <p>Цель: познакомиться с морфологическими адаптациями животных и растений к абиотическим факторам и изучить их жизненные формы.</p> <p>Задание: изучить предложенный материал и ответить на поставленные вопросы.</p> <p>1. Законспектировать текст и зарисовать жизненные формы животных и растений по известным системам классификаций (А. Н. Формозова, К. Раункиера и И. Г. Серебрякова –соответственно);</p> <p>2. Устно раскрыть содержание следующих вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие о морфологической адаптации и жизненной форме. Процесс конвергенции. - Классификация жизненных форм растений по К. Раункиеру. - Классификация жизненных форм растений по И. Г. Серебрякову. - Классификация жизненных форм животных по А. Н. Формозову. - Приведите примеры других классификаций жизненных форм животных и растений. 						
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности	<p>Практическое задание по теме «Экосистема и ее основные компоненты. Продуктивность экосистем»</p> <p>Цель: рассмотреть структуру экосистемы, дать характеристику ее основным компонентам.</p> <p>Задание: зарисовать схему экосистемы и письменно описать ее составляющие; заполнить</p>						

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	педагогической деятельности	предложенные таблицы (№ 1, 2, 3). 1. Нарисуйте схему экосистемы и письменно опишите ее составляющие. 2. Заполните таблицу №1. 3. Дайте определения следующим терминам: трофический уровень, трофическая цепь, трофическая сеть, цепь выедания, детритная цепь. 4. Составьте трофическую цепь для широколиственного леса и водоема. 5. Дать определение продуктивности. Заполните таблицу №2. 6. Заполните таблицу №3 – «Сравнительная характеристика экосистем».
Производственная-педагогическая практика по химии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	Темы практик 1. Особенности преподавания химии в школе, 2. Кабинет химии сегодня, 3. Технические средства обучения на уроке, 4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах, 5. Из опыта работы избранного учителя, 6. Формы и методы контроля знаний на уроке. 7. Компьютерные технологии в преподавании химии. 8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников. 9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии. 10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке. 11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации. 12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие). 13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии. 14. Использование классной доски на уроках химии. 15. Методика работы в тетрадях УМК
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности	Примерное индивидуальное задание на производственную – педагогическую практику: Тема индивидуального задания выдается руководителем практики от МГТУ и от образовательного учреждения и заносится обучающимся в отчет практики и подробно отражается в отчете по практике.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	педагогической деятельности	<p>Рекомендуемый перечень тем индивидуальных заданий на производственную - педагогическую практику (корректируется ежегодно и индивидуально):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика развития речевой активности у учеников на уроке, 2. Химическое образование в школе, 3. Достоинства и недостатки модульной системы в школе,
Производственная-педагогическая практика по биологии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Индивидуальное задание на производственную практику:</p> <p>Цель прохождения практики: - отработка у студентов профессиональных умений и навыков работы в качестве вожатого с временным детским объединением в организациях и учреждениях отдыха и оздоровления для детей и молодежи</p> <p>Задачи практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) углубление и закрепление теоретических знаний, а также применение этих знаний в практической профессиональной деятельности; 2) развитие умений и навыков по организации жизнедеятельности детей в условиях загородного оздоровительного лагеря; 3) практическое овладение современными педагогическими технологиями организации и проведения различных мероприятий (спортивных, театрализованных и т.п.); 4) овладение умениями толерантного восприятия социальных, культурных психофизиологических и личностных различий детей и взрослых; 5) овладение методикой организации воспитательной работы с детьми с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе с детьми с ОВЗ; 6) развитие умений самостоятельно выявлять, анализировать и разрешать проблемные педагогические ситуации; 7) овладение умениями работать в команде; 8) развитие аналитико-рефлексивных, коммуникативных, организаторских, проектных, диагностических и прикладных умений.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	эффективности педагогической деятельности	<p>периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену. 3. Оформить программу отрядной работы и план-сетку. 4. Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня. 5. Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы. 6. Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. 7. Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива. 8. Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Информационные технологии в образовании		
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<p><i>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое информатизация общества? Назовите исторические предпосылки информатизации общества. 2. Перечислите признаки информационного общества. Чем определяется информационный потенциал общества? 3. Как влияет информатизация общества на сферу образования? 4. Что представляет собой информатизация образования? Какие процессы привели к необходимости информатизации образования? 5. Чем различаются информационные технологии и информационные технологии обучения? Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»? 6. Приведите классификацию информационных технологий. 7. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? Что входит в структуру ИКТ? 8. Опишите историю использования информационных технологий в образовании.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
		<p data-bbox="689 360 1151 392"><i>Примерное практическое задание</i></p> <p data-bbox="689 400 2128 520">Используя сайт «Единое окно» - http://window.edu.ru/, составьте список ссылок на ресурсы www.fcior.edu.ru (разделы СПО), имеющих непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии (табл. 1).</p> <p data-bbox="1991 528 2128 560" style="text-align: right;">Таблица 1</p> <table border="1" data-bbox="689 568 2128 906"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 568 1283 644">Адреса Web-страниц</th> <th data-bbox="1288 568 1453 644">Заголовок сайта</th> <th data-bbox="1458 568 2128 644">Назначение или пояснение об их содержании</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 647 1283 906">http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php</td> <td data-bbox="1288 647 1453 906"></td> <td data-bbox="1458 647 2128 906">Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</td> </tr> </tbody> </table>			Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании	http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php		Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.
Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании								
http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php		Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.								
ОПК-9.2	<p data-bbox="315 917 640 1204">Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам</p>	<p data-bbox="689 917 1290 949"><i>Примерный перечень практических заданий</i></p> <p data-bbox="689 957 1599 989">Используя ПОПС-формулу, подготовить мини сообщение на тему:</p> <ol data-bbox="763 997 2063 1252" style="list-style-type: none"> 1. Особенности оценивания качества обучения 2. Информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса 3. Педагогический мониторинг качества образования 4. Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений 5. Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности 6. Девиантное поведение в сфере ИКТ 7. Троллинг <p data-bbox="689 1260 2128 1332">Все суждения, должны быть подкреплены научными источниками. Список источников оформить по соответствующему стандарту.</p> <p data-bbox="689 1388 1151 1420"><i>Примерное практическое задание:</i></p> <ol data-bbox="763 1428 1868 1460" style="list-style-type: none"> 1) Загрузите текстовый редактор и создайте кроссворд на выбранную тему. 								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		 <p>Кроссворд должен реагировать на ответы учеников, т.е. в случае неудачного ответа учащийся может с помощью гиперссылки получить консультацию.</p> <p>2) Проанализируйте возможности web 3.0 для создания тестов в режиме on-line и разработайте на одной из площадок свой тест.</p>
ОПК-9.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Примерный перечень тем для зачетных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить модель электронного учебного курса 2. Продемонстрировать возможности гипертекстовой технологии по созданию ЭУК 3. Разработать пример создания и применения образовательного сайта 4. Построить модель интеграции ИТО в учебно-воспитательный процесс 5. Формирование мотивации обучаемых к применению ИТО 6. Построить модель организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности		
Физиология растений		
ПК-1.1	Планирует и проводит	Контрольные вопросы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	учебные занятия	<p>1 Предмет и задачи физиологии растений, уровни исследования.</p> <p>2 Физиология растений - теоретическая основа земледелия и новых отраслей биотехнологии.</p> <p>3 Методы физиологии растений. Связь ее с другими науками.</p> <p>4 Основные структурные элементы эукариотической клетки. Особенности строения в связи с их физиологическими функциями.</p> <p>5 Компарментация и интеграция клеточного обмена.</p> <p>6 Мембранная система клетки, ее функции.</p> <p>7 Физико-химические свойства цитоплазмы.</p> <p>8 Основные принципы действия регуляторных механизмов клетки.</p> <p>9 Основные закономерности поглощения воды клеткой. Клетка как осмотическая система.</p> <p>10 Вода, ее состояние в тканях растений и роль.</p> <p>11 Термодинамические показатели водного режима растений, активность воды, химический потенциал, водный потенциал.</p> <p>12 Механизм передвижения воды по растению, двигатели, пути, скорости.</p> <p>13 Корневое давление, его механизм и значение в жизни растений.</p> <p>14 Выделение воды растением. Гуттация, транспирация, физиологическое значение этих процессов.</p> <p>15 Количественные показатели транспирации. Устьичная и кутикулярная транспирация. Регуляция устьичной транспирации.</p> <p>16 Влияние внешних факторов на интенсивность транспирации. Суточный ход транспирации.</p> <p>17 Особенности водообмена у растений разных экологических групп (ксерофитов, мезофитов, галофитов).</p> <p>18 Корневая система как орган воспринимающий воду.</p> <p>19 Состояние и формы почвенной воды.</p> <p>19 Орошение как путь повышения продуктивности растений, его физиологические основы.</p> <p>20 Сущность и значение фотосинтеза. История развития учения о фотосинтезе.</p> <p>21 Структурная организация фотосинтетического аппарата.</p> <p>22 Особенности строения хлорофиллов, их физические, химические и оптические свойства.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>23 Основные этапы биосинтеза хлорофилла.</p> <p>24 Каротиноиды. Химическое строение. Оптические свойства, функции.</p> <p>25 Фикобилины. Химическое строение. Спектры поглощения. Явление хроматической адаптации.</p> <p>26 Фотосинтетическая единица. Реакционный центр. Антенный комплекс.</p> <p>27 Фотосинтез как результат работы двух фотосистем (ФС I и ФС II).</p> <p>28 Механизм участия хлорофилла в поглощении и преобразовании световой энергии.</p> <p>29 Типы дезактивации возбужденных состояний пигментов. Миграция энергии в системе пигментов.</p> <p>30 Основные компоненты цепи транспорта электронов при фотосинтезе.</p> <p>31 Фотофосфорилирование. Характеристика основных типов (циклическое, нециклическое).</p> <p>32 Фотосинтез как сочетание световых и темновых реакций.</p> <p>33 Цикл Кальвина (химизм, ключевые пигменты цикла).</p> <p>34 Цикл Хэтч-Слэка-Карпилова, фотосинтез по типу толстянковых.</p> <p>35 Особенности фотосинтеза у растений различных экологических групп.</p> <p>36 Экология фотосинтеза.</p> <p>37 Фотодыхание и метаболизм гликолевой кислоты.</p> <p>38 Суточные и сезонные изменения в интенсивности фотосинтеза. Показатели фотосинтеза.</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p style="text-align: center;">Примерный перечень тестовых вопросов</p> <p style="text-align: center;"><i>Выбрать все правильные ответы</i></p> <p>1. Ферменты являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. протеинами 2. часть из них имеет белковую природу, а часть - небелковую 3. большинство ферментов имеют двухкомпонентное строение (состоят из белковой и небелковой части)
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p>4. +1 и 3</p> <p>2. В состав клеточных мембран входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфолипиды, белки и нуклеотиды 2. полисахариды и белки 3. холестерол и полисахариды 4. + гликопротеиды, фосфолипиды, белки <p>3. Какое из перечисленных явлений служит показателем повреждения растительных клеток?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отсутствие плазмолиза в гипертоническом растворе 2. накопление красителей в вакуолях 3. повышение у цитоплазмы сродства к красителям 4. + 1 и 3 <p>4. Какая часть клетки регулирует избирательное поступление веществ в цитоплазму, поддерживая гомеостаз?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сама цитоплазма 2. плазмалемма 3. тонопласт 4. + 2 и 3 <p>5. Где в клетке происходит синтез белков?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппарат Гольджи 2. ядро 3. + цитоплазма 4. вакуоль

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. В какой клеточной структуре происходит синтез ферментов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппарат Гольджи 2. +ЭПС 3. вакуоль 4. лизосома
Биохимия		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Примеры вопросов для собеседования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Что такое белки? 2 Каковы физиологические функции белков в живой клетке? 3 Какие функциональные группы входят в аминокислоты? 4 На какие классы и по каким признакам делятся аминокислоты? 5 Какие Вы знаете «незаменимые» аминокислоты? Почему они так называются? 6 Какие аминокислоты входят в состав белков? 7 Какими свойствами обладают аминокислоты? 8 На каком свойстве аминокислот основан синтез белков? 9 Какие виды связей обнаружены в белковых молекулах? 10 Как устроена белковая молекула? 11 Какие виды пространственной организации белковой молекулы вы знаете? 12 Какими физическими свойствами обладают белки? 13 Каковы химические свойства белков? 14 Как можно обнаружить наличие белка в неизвестном объекте? 15 От чего зависит пищевая ценность белка? <p>Примеры тестов</p> <p>Необходимо отметить правильный ответ (ответы), обводя его полностью.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>по теме: «Аминокислоты. Строение, физико-химические свойства, классификации»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отметьте протеиногенные аминокислоты: <ol style="list-style-type: none"> а) триптофан б) аланин в) солонин г) 2. Какие элементы входят в состав аминокислот: <ol style="list-style-type: none"> а) углерод б) фосфор в) сера г) кислород 3. Какие группы входят в состав общей части аминокислот <ol style="list-style-type: none"> а) – CH₃ б) – CH₂OH в) – COOH г) – NH 4. Укажите, какой характер имеет группа –NH₂ <ol style="list-style-type: none"> а) кислый б) основной в) нейтральный г) амфотерный <p>по теме: «Структурная организация белков, свойства, биологические функции и применение»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называется связь –CO-NH-: <ol style="list-style-type: none"> а) водородная б) сложноэфирная в) пептидная г) простая эфирная

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>2. Разные уровни организации белков стабилизированы определенными типами связей. Подберите к каждому пронумерованному типу связи буквенный ответ:</p> <table border="1" data-bbox="763 435 2047 887"> <tbody> <tr> <td data-bbox="763 435 1480 517">1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминокруппами радикалов аминокислот.</td> <td data-bbox="1485 435 2047 517"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 520 1480 601">2.Связь между α-амино- и α-карбоксигруппировками аминокислот.</td> <td data-bbox="1485 520 2047 601"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 604 1480 647">3.Связь между радикалами цистеина.</td> <td data-bbox="1485 604 2047 647"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 651 1480 732">4.Водородные связи между пептидными группировками.</td> <td data-bbox="1485 651 2047 732"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 735 1480 817">5.Водородные связи между радикалами аминокислот.</td> <td data-bbox="1485 735 2047 817"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 820 1480 887">6.Гидрофобные взаимодействия радикалов аминокислот.</td> <td data-bbox="1485 820 2047 887"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Буквенные варианты ответа: А – Первичная структура Б – Вторичная структура В – Третичная структура</p> <p>3.Какова особенность кислых белков? а) преобладание дикарбоновых кислот б) равное соотношение моноаминодикарбоновых и моноаминомонокарбоновых кислот в) преобладание диаминомонокарбоновых кислот г) белок состоит из моноамино и монокарбоновых кислот</p> <p>4. Обратимая денатурация белка происходит при:</p>	1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминокруппами радикалов аминокислот.		2.Связь между α-амино- и α-карбоксигруппировками аминокислот.		3.Связь между радикалами цистеина.		4.Водородные связи между пептидными группировками.		5.Водородные связи между радикалами аминокислот.		6.Гидрофобные взаимодействия радикалов аминокислот.	
1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминокруппами радикалов аминокислот.														
2.Связь между α-амино- и α-карбоксигруппировками аминокислот.														
3.Связь между радикалами цистеина.														
4.Водородные связи между пептидными группировками.														
5.Водородные связи между радикалами аминокислот.														
6.Гидрофобные взаимодействия радикалов аминокислот.														

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>а) длительном нагревании; б) действии сильных кислот; в) кратковременном воздействии спирта; г) добавлении солей тяжелых металлов.</p> <p>по теме: «Строение, физико-химические свойства и функции нуклеиновых кислот»</p> <p>1. Функции ДНК:</p> <p>а) хранение генетической информации; б) передача генетической информации по наследству дочерним клеткам; в) матрица для синтеза РНК; г) участие в окислительных реакциях.</p> <p>2. В молекуле ДНК не содержится:</p> <p>а) аденин; б) тимин; в) урацил; г) гуанин; д) цитозин; е) дезоксирибоза.</p> <p>3. Пространственное соответствие азотистых оснований друг другу в молекулах нуклеиновых кислот осуществляется по принципу:</p> <p>а) кооперативности; б) комплементарности; в) копланарности.</p> <p>4. Наследственная информация, записанная в виде генетического кода, хранится в:</p> <p>а) молекуле р-РНК; б) молекуле и-РНК; в) молекуле ДНК; г) молекуле т-РНК; д) рибосоме.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>по теме: «Процессы диссимиляции и синтеза белков. Обмен азота»</p> <p>по теме: «Ферменты. Строение, специфичность, физико-химические свойства, функции»</p> <p>1. Ферменты это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) вещества, которые используются в ходе реакции; б) вещества, которые в ходе реакции претерпевают изменения, но по ее завершении возвращаются в исходное состояние; в) белковые катализаторы; г) вещества, которые образуют комплекс с субстратом и разрушаются в ходе реакции; д) вещества, ускоряющие химическую реакцию. <p>2. Химическое превращение субстрата обеспечивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) аллостерическим центром; б) регуляторным центром; в) адсорбционным центром; г) каталитическим центром. <p>3. Простетическая группа ферментов – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) место присоединения субстрата; б) центр регуляции в) участок фермента, обеспечивающий присоединение эффекторов; г) место присоединения кофактора. <p>4. Какой фермент осуществляет гидролитический распад дисахарида?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) липаза; б) амилаза; в) лактаза;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) пептидаза.</p> <p>по теме: «Общее понятие об обмене веществ и энергии в организме»</p> <p>по теме: «Строение, физико-химические свойства и функции углеводов»</p> <p>1. К основным свойствам углеводов относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) углеводы многоатомные спирты; б) наличие неразветвленной цепи атомов углерода; в) полимеры; г) соответствуют формуле $(\text{C}_n\text{H}_2\text{O})_n$. <p>2. Полисахариды, состоящие из моносахаридных единиц одного типа, называются гомополисахаридами. Примером гомополисахарида является:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) гликопротеин; б) крахмал; в) глюкозамин; г) глюкагон. <p>3. Моносахара по структуре могут быть линейными и циклическими. К циклическим относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) фруктоза; б) дезоксирибоза; в) лактоза; г) мальтоза. <p>по теме: «Ферментативные превращения углеводов»</p> <p>1. В цикле Кребса образуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) 3 НАД, 1 ФАД, 1 АТФ; б) 3 АТФ, 3НАДН₂; в) 3 НАДН₂, 1ФАДН₂, 1 ГТФ;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) 12 АТФ, 3 НАД, 2 ФАД.</p> <p>2. ЦТК имеет энергетическое значение, потому, что приводит:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) к образованию воды; б) выделению CO₂; в) образованию субстратов для дыхательной цепи; г) образованию метаболитов для синтеза новых веществ. <p>3. Процесс гликолиза протекает в:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) цитоплазме клетки; б) митохондриях клетки; в) эндоплазматическом ретикулуме; г) межклеточном пространстве. <p>4. Регулятором углеводного обмена в организме является гормон, вырабатываемый клетками поджелудочной железы, который называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) глобулин; б) кофеин; в) инсулин; г) протеин. <p>по теме: «Классификация, строение и функции липидов»</p> <p>1. К незаменимым жирным кислотам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) масляная и пальмитиновая; б) пальмитиновая и олеиновая; в) линолевая и линоленовая; г) линоленовая и стеариновая. <p>2. Молекула жира состоит из жирных кислот и этого многоатомного спирта:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) этиленгликоль; б) сорбит; в) сфингозин; г) глицерин.</p> <p>по теме: «Обмен липидов»</p> <p>1. Основным исходным веществом, из которого осуществляется синтез жирных кислот в организме, является:</p> <p>а) глюкоза; б) мочевины; в) глицин; г) гуанин.</p> <p>2. Синтез жирных кислот осуществляется в:</p> <p>а) цитоплазме клетки; б) митохондриях клетки; в) лизосомах клетки; г) межклеточном пространстве.</p> <p>по теме: «Витамины»</p> <p>1. К жирорастворимым витаминам относятся:</p> <p>а) А, В, С, Д; б) А, Д, Е, К; в) РР, Н, В, В_с; г) С, Р, К, Е.</p> <p>2. К водорастворимым витаминам относятся:</p> <p>а) РР, Н, В₆; б) А, В, С, Д;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) С, Р, К, Е; г) В₁, В₂, В₁₂.</p> <p>3. Биологическое значение витаминов заключается в том, что они; а) являются источником энергии; б) входят в состав гормонов; в) являются структурными компонентами клеток; г) входят в состав белков соединительной ткани; д) входят в состав ферментов в виде коферментов.</p> <p>по теме: «Гормоны»</p> <p>1. Выберите свойства гормонов, отличающие их от других биологических регуляторов: а) действуют при очень низких концентрациях; б) действуют через специфические регуляторы; в) поступают в клетки-мишени из крови; г) секретируются специализированными эндокринными клетками; д) обладают относительной стабильностью.</p> <p>2. К гормонам белковой природы относятся: а) прогестерон; б) адреналин; в) глюкагон; г) инсулин.</p> <p>3. Определите, в чем заключается воздействие гормона на организм: а) изменение активности фермента; б) изменение проницаемости мембран клеток; в) активация синтеза ферментов; г) распад ферментов;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		д) активация взаимодействия фермента и субстрата.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	<p>Практические задания:</p> <p>1 Провести качественный анализ Выделение и определение фосфопротеинов (казеина) из молока. Результат: 1 Выпадение хлопьевидного осадка. При проведении биуретовой реакции отмечается фиолетовая окраска. 2 При проведении молибденовой пробы с гидролизатом казеина выпал осадок лимонно-желтого цвета. Объясните качественную реакцию и сформулируйте вывод.</p> <p>2 Физико-химические свойства белков Тема <i>Осаждение белков при нагревании.</i> Принцип метода: при нагревании в нейтральной или слабокислой среде почти все белки денатурируют и переходят в нерастворимое состояние. Для большинства белков изоэлектрическая точка соответствует слабокислой среде (рН около 5,0). Наиболее полная и быстрая коагуляция имеет место в изоэлектрической точке. В сильно кислых и сильно щелочных растворах белок приобретает высокий заряд и не выпадает в осадок. Для разных белков различна температура свертывания. Некоторые из них выдерживают даже продолжительное кипячение, тогда как другие коагулируют при 50-55⁰С .</p> <p>Оборудование: штатив с пробирками, пипетки капельные (глазные) и на 1,0 или 2,0 мл, спиртовка, держатели для пробирок.</p> <p>Реактивы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Яичный белок, 1 % раствор. 2 Уксусная кислота, 1 % раствор. 3 Уксусная кислота, 10 % раствор. 4 Хлорид натрия, насыщенный раствор. 5 NaOH, 10 % раствор. <p>Ход работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 В 5 пробирок налить по 0,5 мл раствора белка. 2 Нагреть содержимое первой пробирки. Наблюдать выпадение осадка белка.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3 Во вторую пробирку добавить каплю 1 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Осаждение происходит быстрее и полнее, т.к. молекула белка находится в изоэлектрическом состоянии.</p> <p>4 В третью пробирку прибавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Белок не осаждается даже при кипячении, поскольку белки в кислой среде приобретают положительный заряд, что придает им устойчивость.</p> <p>5 В четвертую пробирку добавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и несколько капель насыщенного раствора хлорида натрия, нагреть. Белок выпадает в осадок, т.к. лишается гидратной оболочки.</p> <p>6 В пятую пробирку прилить несколько капель (0,5 мл) 10 % раствора гидроксида натрия и нагреть. Осадок белка не образуется даже при кипячении, поскольку белки приобретают отрицательный заряд.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>Примеры ситуационных задач</p> <p>Ситуация 1: В составе природных жиров присутствует витамин А и другие жирорастворимые витамины.</p> <p>1 В каком виде – очищенном или в составе природных жиров витамин А сохраняется дольше, то есть его двойные связи медленнее окисляются кислородом?</p> <p>2 Почему?</p> <p>Ситуация 2: У человека, длительно не употреблявшего в пищу жиры, но получавшего достаточное количество углеводов и белков, обнаружены дерматит, плохое заживление ран, ухудшение зрения, снижение гонадотропной функции. После назначения рыбьего жира в терапевтических дозах все симптомы исчезли.</p> <p>1 С недостаточностью каких витаминов это может быть связано?</p> <p>2 Какова биологическая роль этих витаминов?</p> <p>3 В каких продуктах высоко содержание этих витаминов?</p> <p>Ситуация 3: У четырехмесячного ребенка выражены явления рахита. Расстройства пищеварения не отмечается. Проявления заболевания уменьшились после проведения адекватной терапии и пребывания на солнце.</p> <p>1 С недостаточностью какого витамина это может быть связано?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2 Какова биологическая роль этого витамина?</p> <p>3 В каких продуктах высокое содержание этого витамина?</p> <p>4 Возможен ли синтез этого витамина в организме человека?</p> <p>5 Каковы симптомы гипервитаминоза для этого витамина?</p> <p>Ситуация 4: При употреблении большого количества сырого яичного белка может развиваться гиповитаминоз биотина (витамин Н), сопровождающийся дерматитом. Чем обусловлен гиповитаминоз? Почему вареные яйца такого эффекта не вызывают?</p> <p>Ситуация 5: В некоторых странах, где население употребляет в пищу большое количество хлебных злаков, у людей часто встречаются случаи недостаточности цинка. Особенно это явление проявляется там, где люди пекут лепёшки из пресного бездрожжевого теста, если же хлеб пекут из дрожжевого теста, то нехватка цинка наблюдается реже. Известно, что зёрна злаков содержат много фитиновой кислоты. 1 Почему недостаточность цинка проявляется меньше, если употреблять дрожжевой хлеб? 2 Какое значение имеет цинк для метаболизма?</p>
Физиология человека и животных		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов к экзамену</p> <p>1 Предмет и задачи физиологии человека и животных.</p> <p>2 Роль физиологии в развитии биологических знаний.</p> <p>3 История развития физиологии.</p> <p>4 Методы физиологических исследований.</p> <p>5 Основные физиологические реакции живого организма.</p> <p>6 Основные функции нервной системы</p> <p>7 Классификация нервной системы.</p> <p>8 Нейрон, строение и функции.</p> <p>9 Классификация нейронов.</p> <p>10 Глиальные клетки, их функции и классификация.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		11 Синапсы, их строение и классификация. 12 Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. 13 Классификация рефлексов. 14 Строение и функции спинного мозга. 15 Строение и функции продолговатого мозга, моста и мозжечка. 16 Строение и функции среднего мозга. 17 Строение и функции промежуточного мозга. 18 Структурно-функциональная организация коры головного мозга. 19 Общие принципы организации сенсорных систем. 20 Рецепторы, их классификация. Модальность стимула. 21 Глаз как орган зрения. 22 Бинокулярное зрение. Формирование зрительного образа. 23 Морфофункциональная организация уха. 24 Общая характеристика эндокринной системы. 25 Гормоны, их классификация, механизм действия. 26 Гипоталамус. 27 Гипофиз. 28 Эпифиз. 29 Тимус. 30 Щитовидная железа. 31 Околощитовидная железа. 32 Надпочечники. 33 Гормоны поджелудочной железы. 34 Строение и функции пищеварительной системы. 35 Пищеварение в полости рта. 36 Пищеварение в желудке. 37 Пищеварение в тонкой кишке. 38 Пищеварение в толстой кишке. 39 Регуляция работы желудочно-кишечного тракта. 40 Функции крови. Количество крови в организме. 41 Плазма крови, ее состав.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		42 Эритроциты. 43 Лейкоциты. 44 Тромбоциты. 45 Свертывание крови. 46 Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. 47 Круги кровообращения. 48 Основные физиологические свойства сердечной мышцы. 49 Сердечный цикл и его фазы. 50 Систолический и минутный объем крови. 51 Тоны сердца. 52 Электрокардиограмма. 53 Регуляция деятельности сердца. 54 Основные законы и показатели гемодинамики. 55 Кровяное давление. 56 Артериальный пульс. 57 Регуляция кровообращения. 58 Морфофункциональные основы системы дыхания. 59 Легочная и альвеолярная вентиляция. 60 Легочные объемы и емкости. 61 Газообмен. 62 Регуляция дыхания.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин	<p style="text-align: center;">Собеседование</p> Раздел 2.1. Цитофизиология 1. Мембрана клетки. Ионные каналы и их классификация. 2. История изучения биоэлектрических явлений. 3 Мембранный потенциал и механизм его происхождения. 4. Калий - натриевый насос. 5 Потенциал действия и мембранно-ионные механизмы его происхождения. 6 Одиночная волна возбуждения: электрическая динамика; функциональная динамика. 7. Местное возбуждение. Локальный потенциал. Раздел 1.3. Физиология возбудимых тканей

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. Основные направления эволюции нервной системы.</p> <p>2. Структурно-функциональная организация нервной системы млекопитающих.</p> <p>3. Структурно-функциональная организация нервной системы.</p> <p>4. Нервная ткань. Структурно-функциональная организация нейрона.</p> <p>5. Структурно - функциональная организация нейроглии.</p> <p>6. Краткая история развития рефлекторных взглядов.</p> <p>7. Рефлекс, основные положения рефлекторной теории.</p> <p>8. Структурная организация рефлекса. Классификация рефлексов.</p> <p>Раздел 2.1. Общая физиология нервной системы</p> <p>1. Структурно-функциональная организация синапса, их классификация.</p> <p>2. Физиология химического синапса. Многообразие медиаторных систем.</p> <p>3. Тормозные синапсы.</p> <p>4. Электрические синапсы.</p> <p>5. Структурно-функциональная организация нервных волокон, их классификация и свойства.</p> <p>6. Нервные центры, особенности проведения возбуждения по нервным центрам.</p> <p>7. Торможение в центральной нервной системе. Сеченовское торможение.</p> <p>8. Классификация видов торможения</p> <p>9. Принципы координационной деятельности центральной нервной системы</p> <p>Раздел 2.2. Частная физиология нервной системы. Анализаторы.</p> <p>1. Структурно-функциональная организация спинного мозга. Его рефлекторные функции.</p> <p>2. Проводниковая функция спинного мозга.</p> <p>3. Структурно-функциональная организация продолговатого мозга и моста.</p> <p>4. Структурно-функциональная организация мозжечка;</p> <p>5. Структурно-функциональная организация среднего мозга.</p> <p>6. Структурно-функциональная организация промежуточного мозга.</p> <p>7. Структурно-функциональная организация базальных ганглиев.</p> <p>8. Структурно-функциональная организация коры головного мозга.</p> <p>9. Биоэлектрические явления в головном мозге. Электроэнцефалография.</p> <p>10. Структурно-функциональная организация ретикулярной формации мозга.</p> <p>11. Структурно-функциональная организация лимбической системы мозга.</p> <p>12. Понятие сенсорной системы. Общий план структурно-функциональной организации сенсорной</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>системы.</p> <p>13.Рецепторы. Общие закономерности работы рецепторных образований.</p> <p>14 Кодирование информации в сенсорных системах.</p> <p>15.Общий план структурно-функциональной организации сенсорной системы.</p> <p>16.Оптическая система глаза. Построение изображения на сетчатке глаза.</p> <p>17.Аккомодация и аккомодационный рефлекс.</p> <p>18.Зрачок и зрачковый рефлекс.</p> <p>19.Близорукость, дальнозоркость, астигматизм, сферическая аберрация.</p> <p>20.Сетчатка глаза, ее клеточная</p> <p>21.Фотохимические процессы в сетчатке. Зрительные Электроретинограмма</p> <p>22 Проводящие пути зрительной сенсорной системы.</p> <p>23.Цветное зрение</p> <p>24.Острота зрения. Поле зрения.</p> <p>25.Значение бинокулярного зрения. Ощущение глубины пространства.</p> <p>26.Общий план структурно-функциональной организации слуховой системы. Механизм передачи звуковых колебаний.</p> <p>27.Проводящие пути и центры слухового анализатора</p> <p>28.Электрические явления в улитке.</p> <p>29.Механизм восприятия звуков различной частоты. Слуховая адаптация.</p> <p>Пространственный слух, пределы слышимости. Острота слуха.</p> <p>Раздел 3.1 Система кровообращения, Дыхательная система.</p> <p>1.Основные направления эволюции внутренней среды</p> <p>2 Биологическая организация крови. Основные функции крови.</p> <p>3 Количество и физико-химические свойства крови.</p> <p>4.Состав крови. Плазма крови и ее функции.</p> <p>5 Форменные элементы крови. Эритроциты и их многообразие у животных.</p> <p>6 Гемоглобин и его соединения.</p> <p>7 Лейкоциты, их классификация и функции.</p> <p>8 Тромбоциты. Система гемостаза.</p> <p>9 Свертывающие механизмы гемостаза.</p> <p>10 Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		11 Коагуляционный гемостаз. 12 Фибринолиз. Противосвертывающие механизмы 13 Группы крови. 14 Система резус. 15 Учение об иммунитете. Виды иммунитета. 16 Физиологические механизмы специфического иммунитета Раздел 3.3. Опорно-двигательная система. Физиология кожи. 1 Кожный анализатор. 2 Проприоцептивный анализатор. 3 Болевая чувствительность.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p style="text-align: center;">Варианты контрольных работ</p> Вариант 1 1.Пищеварительные ферменты. Их свойства и функции. 2.Обмен белков и его регуляция. Методы изучения обмена белков. Вариант 2 1.Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции дыхания. 2.Витамины и их физиологическое значение. Вариант 3 1.Функции печени в организме. 2.Буферные системы крови и их значение. Вариант 4 1.Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. 2.Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание. Вариант 5 1.Обмен углеводов и его регуляция. 2.Строение и функции кожи. Вариант 6 1.Температура тела и её регуляция. 2.Свойства сердечной мышцы.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Вариант 7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Пищеварение в желудке и его регуляция. 2.Гемоглобин и его свойства. Анализ кривой диссоциации оксигемоглобина. <p>Вариант 8</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сосотав лимфы. Источники и механизмы лимфообразования. 2.Щитовидная железа и её роль в организме. <p>Вариант 9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Причины движения крови по кровеносной системе. 2.Нервная и гуморальная регуляция работы почек. <p>Вариант 10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Современные представления о механизмах внешнего дыхания. 2.Надпочечники и их секреторная функция. <p>Вариант 11</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Механизмы поддержания артериального давления. 2.Гормоны и их классификация. Механизмы действия гормонов. <p>Вариант 12</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Регуляция агрегатного состояния крови (система РАСК) 2.Строение и функции нефрона. <p>Вариант 13</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Пищеварение в толстом кишечнике. 2.Возрастные изменения функций желез внутренней секреции. <p>Вариант 14</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Гуморальная регуляция работы сердца. 2.Поджелудочная железа и её роль в организме. <p>Вариант 15</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Электрические процессы в сердечной мышце. Электрокардиограмма и её анализ. 2.Всасывание в различных отделах пищеварительной системы.
Методика решения расчетных задач по химии		
ПК-1.1	Планирует и проводит	1. Вычислить массовые доли каждого из элементов, входящих в состав хлорида натрия NaCl.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебные занятия	2. Сколько грамм йода и спирта нужно взять для приготовления 500 г 5%-ной йодной настойки? Сколько литров кислорода может быть получено путем фракционной перегонки жидкого воздуха, если исходный объем воздуха был равен 80 л, а, как известно, объемная доля кислорода в воздухе равна 0,21?
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	1. Найдите массу азота, полученного из 280 л воздуха, если известно, что объемная доля азота в воздухе составляет 0,78. 2. Сколько воды и 98% серной кислоты потребуется для приготовления 500 г 25% раствора? Определите массу раствора с массовой долей карбоната натрия 0,1 и массу кристаллогидрата $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, которые нужно взять для приготовления раствора массой 540 г с массовой долей Na_2CO_3 0,15?
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	1. Определите, содержит ли выданный вам образец нитрата алюминия примесь хлорида калия. 2. Определите, в какой из склянок находится каждое вещество - хлорид натрия и иодид натрия. Сколько возможно способов определения? 3. Подумайте, как удалить примесь хлорида натрия из нитрата бария? Проведите соответствующие опыты. 4. Получите иодид свинца, пользуясь имеющимися реактивами. 5. Найдите среди предложенных вам веществ бромид натрия. 6. Докажите двумя способами, что в состав бромида натрия (калия) входит бром. 7. Определите, в какой из выданных вам склянок находятся растворы гидроксида натрия, хлорида натрия и соляной кислоты. 8. Определите опытным путем, не содержит ли образец нитрата натрия примесь иодида натрия. Сколько возможно способов обнаружения примеси? 9. Осуществите практически превращения
Теория и методика обучения химии		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Вопросы для подготовки к экзамену:</p> 1. Смысл понятий – методика, метод обучения, образовательные технологии. 2. Становление методики преподавания химии 3. Методические идеи Бутлерова А.М. и Менделеева Д.И. 4. Этапы становления методики обучения химии в России 5. Дидактические основы обучения химии

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Дидактика химии как наука</p> <p>7. Основные функции дидактики</p> <p>8. Дидактика химии как учебная дисциплина</p> <p>9. Методы воспитания в процессе химического образования</p> <p>10. Личностно ориентированные технологии обучения химии</p> <p>11. Словесные методы обучения: объяснение, описание, рассказ, беседа.</p> <p>12. Словесно-наглядные методы обучения химии. Школьный химический эксперимент; его виды, место и значение в учебном процессе. Образовательная, воспитательная, развивающая функции химического эксперимента.</p> <p>13. Методика использования в обучении химических задач</p> <p>14. Методика разработки и использования на уроке химии дидактических игр. Виды и формы дидактических игр по химии: их значение для интенсификации учебного процесса</p> <p>15. Методика использования ТСО в обучении химии. Использование компьютерной техники.</p> <p>16. Опыт учителей химии в направлении совершенствования методов обучения химии</p> <p>17. Работа по планированию, подготовке и моделированию разных вариантов фрагментов урока, а также целого урока, содержащего демонстрационный опыт по химии</p> <p>18. Раскрыть сущность дидактического единства содержания и методов обучения</p> <p>19. В каком соотношении находятся методы обучения с методами познания и методами химической науки? Приведите конкретные примеры.,</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	<p style="text-align: center;">Практические задания к экзамену:</p> <p>I. Создание эвристических заданий:</p> <p>Тема урока: «Вода», 8 класс</p> <p>1. Название задания: «Эта удивительная вода»</p> <p>2. Образовательный объект: вода</p> <p>3. Виды деятельности: определять цель, выбирать средства достижения цели, исследования, выводы</p> <p>4. Образовательный продукт: отчет по плану</p> <p>5. Метод выполнения задания: исследование</p> <p>6. Текст задания:</p> <p>Вода... Её можно назвать как угодно – от романтического «источник жизни» до сухого и научного «H₂O»... Многим вода кажется самой простой субстанцией, которую только можно себе представить. Однако, в действительности вода является крайне таинственным веществом. Ведь она скрывает много</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>загадочного, и многие её свойства не изучены до сих пор. Придумайте и проведите исследование свойств водопроводной воды доступными тебе методами. Результаты исследования оформите в виде небольшого отчета по плану:</p> <p>Цель исследования; Гипотеза; Оборудование, реактивы; Какие опыты проводил; Результаты исследования; Выводы.</p> <p>II Задание Из программы по химии выпишите названия демонстрационных опытов по химии и укажите, какие требования техники безопасности нужно обеспечить при выполнении каждого из них.</p> <p>III Задание Сопоставьте использование классной доски и презентации. В чём преимущества того и другого средства наглядности.</p> <p>IV Задание Руководствуясь условиями экспериментальных по теме «Теория электролитической диссоциации», составьте варианты заданий (не менее 4-х) для практического занятия по экспериментальному решению задач. Обоснуйте их и составьте перечень необходимого оборудования для их решения</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте модель традиционного, в вашем понимании, обучения и сопоставьте его с изученными технологиями. 2. Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения учащихся по групповой технологии 3. Изучите методическую систему Н.П. Гузика и обоснуйте, почему её можно отнести к технологиям обучения 4. Разработайте урок химии, содержащий дидактическую игру 5. Разработайте и обоснуйте опорные схемы для решения расчётных задач разных типов 6. Покажите, какие качественные изменения с понятием «химическая реакция» происходят при изучении важнейших теорий курса химии 7. Определите, в какой из пробирок находится кислота, щёлочь, соль? 8. Доказательство качественного состава вещества: как доказать, что в состав хлорида аммония входят

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ион аммония и ион хлора?</p> <p>9. В лаборатории чистое железо можно получить по реакции его оксида с водородом при повышенной температуре. Составьте уравнение реакции (один из продуктов – вода) и рассчитайте необходимые количества оксида железа и водорода для получения 1 г железа.</p> <p>10. Составьте или найдите в учебниках расчётные задачи различных типов</p> <p>11. Реализация через методы обучения межпредметных связей химии с биологией (физикой, математикой и др.)</p> <p>12. Структура экологического воспитания учащихся в процессе изучения химии</p> <p>13. Использование моделирования при формировании и развитии понятий о ... (строении вещества и т.п.)</p>
Теория и методика обучения биологии		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Разработайте фрагмент урока с целью - формирования биологических понятий: группа 1- особенности строения растительной клетки; группа 2 – морфологических (тема «Побег»); группа 3 – физиологических (тема «Лист»); группа 4 – экологических. При проектировании методики усвоения понятий воспользуйтесь алгоритмом изложенным ниже, по которой должен следовать учитель при формировании понятий.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	Разработайте фрагмент урока с целью - формирования биологических понятий: группа 1- особенности строения растительной клетки; группа 2 – морфологических (тема «Побег»); группа 3 – физиологических (тема «Лист»); группа 4 – экологических. При проектировании методики усвоения понятий воспользуйтесь алгоритмом изложенным ниже, по которой должен следовать учитель при формировании понятий.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных	Методика школьных лабораторных работ по биологии. Изучите структуру лабораторной работы (схема №). Смоделируйте, и запишите методику лабораторной работы по теме “Клеточное строение растений», следуя инструкции, приведенной ниже. Выполните школьную лабораторную работу в аудитории методом деловой игры. Инструкция по подготовке и проведению лабораторной работы. 1. Определите содержание программной лабораторной работы. 2. определите дидактические и учебные цели лабораторной работы. 3. Определите, на каком этапе урока и на каком уровне познавательной деятельности учащихся проводится лабораторная работа. 4. Определите содержание инструктажа и заданий для учащихся. 5. Отберите необходимые для выполнения работы пособия и средства. 6.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Разработайте содержание обобщающей беседы, предполагаемые ответы и критерии оценки деятельности учащихся. 7.Выполните фрагмент урока с методикой школьной лабораторной работы.
Генетика		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Введение 2 История развития генетики человека. 3 Методы генетики человека. 4 Кровное родство, вероятность передачи аномального гена. Коэффициент инбридинга, риск в пределах популяции. 5 Заболевания с преимущественным поражением пола. Наследование ограниченное полом. 6 Ассоциации генетических маркеров с болезнями. 7 Типы близнецов: монозиготные и дизиготные. 8 Метод моделирования. 9 Метод дерматографии. 10 Цитогенетика человека 11 Гетероморфизм хромосом. 12 Изохромосомы. 13 Кроссинговер, его роль в обогащении наследственного аппарата клеток. 14 Геном человека 15 Экспрессивность и пенетрантность отдельных генов. 16 Создание геномных библиотек. 17 Генная дактилоскопия. ДНК-диагностика. 18 Генетические основы онтогенеза человека 19 Генетический смысл процесса оплодотворения 20 Цитогенетические основы определения пола в ходе онтогенеза человека, его нарушения (мозаицизм, гермафродиты и гинандроморфы, синдром Морриса, трансвестизм). 21 Психогенетика. Роль наследственности и среды в проявлении специфических для человека фенотипических признаков — склонностей, способностей, таланта. Общая и специальная одаренность.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>22 Основные типы наследственных заболеваний.</p> <p>23 Врожденные заболевания. Критические периоды в ходе онтогенеза человека. Терратогенные факторы. Физические терратогены. Химические терратогены. Пагубное влияние на развитие плода лекарственных препаратов, алкоголя, никотина и других составляющих табака, а также продуктов его горения, наркотиков, принимаемых беременной женщиной.</p> <p>24 Биологические терратогены.</p> <p>25 Болезни с наследственной предрасположенностью</p>
ПК-1.2	<p>Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин</p>	<p>Рекомендуемые темы докладов:</p> <p>1 Происхождение рас и расогенез с точки зрения генетики</p> <p>2 Евгеника</p> <p>3 Клонирование человека: морально-этический и научный аспекты проблемы</p> <p>4 Некодирующая ДНК ядерного генома человека: псевдогены, усеченные гены, фрагменты генов и интроны.</p> <p>5 Некодирующая ДНК ядерного генома человека: псевдогены, усеченные гены, фрагменты генов и интроны.</p> <p>6 Некодирующая ДНК ядерного генома человека: псевдогены, усеченные гены, фрагменты генов и интроны.</p> <p>7 Умеренно- и высокоповторяющаяся ДНК человека.</p> <p>8 Структурно-функциональная организация митохондриального генома человека.</p> <p>9 Мульти- и супергенные семейства ядерного генома человека.</p> <p>10 Регуляция экспрессии генов у человека на уровне транскрипции</p> <p>11 Регуляция экспрессии генов у человека на уровне процессинга РНК</p> <p>12 Регуляция экспрессии генов у человека на уровне трансляции.</p> <p>13 Эпигенетические механизмы регуляции экспрессии генов у человека.</p> <p>14 Генетический контроль развития нервной системы человека.</p> <p>15 Методы исследований в психогенетике</p> <p>16 Психогенетические исследования интеллекта.</p> <p>17 Заболевания с преимущественным поражением пола.</p> <p>18 Генетика пограничных значений умственных способностей (генетика гениальности и умственной отсталости).</p> <p>19 Молекулярная эволюция митохондриального генома человека.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		20 Клиника и генетика хромосомных болезней, связанных со структурными перестройками хромосом (синдром кошачьего крика, синдром 9p+, синдром Альфи) 21 Клиника и генетика хромосомных болезней, связанных с микроструктурными аномалиями хромосом (синдром Прадера-Вилли, синдром Энгельмана, ретинобластома, синдром Вильямса) 22 Генетический полиморфизм и болезни. 23 Профилактика наследственно обусловленных заболеваний. 24 Современный взгляд на мутационный процесс у человека. 25 Достижения и перспективы развития медицинской генетики.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Решение задач Раздел 3 Цитогенетика человека 1 У человека ген вьющихся волос доминирует над геном гладких, а полидактилия (шестипалость) доминирует над нормальным строением кисти. Обе пары генов не сцеплены. Какова вероятность рождения ребенка без аномалий строения кисти, имеющего гладкие волосы в семье, где оба родителя гетерозиготны по обоим парам генов? 2 Некоторые формы катаракты (помутнение хрусталика глаза) у человека наследуется как рецессивный признак, нормальная прозрачность хрусталика – доминантный признак. Наследственная глухонмота наследуется как рецессивный признак по отношению к нормальному развитию слуха и речи. Обе пары генов несцеплены. Какова вероятность рождения ребенка больного какой-то из этих болезней. Если отец болен катарактой. Но имеет нормальную речь и слух, а мать больна глухонмотой, но ее родители и все братья и сестры (6 человек) ни имеют катаракты? 3 У человека карий цвет глаз доминирует над голубым, а способность владеть правой рукой – над леворукостью. Гомозиготный по двум признакам кареглазый правша женился на голубоглазой левше. Какое ожидать потомство? 4 Женщина с первой группой крови выходит замуж за мужчину с четвертой группой крови. Какие группы крови могут быть у их детей?
Химия углеводов		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Перечень теоретических вопросов для зачета: 1. Древесина как комплекс ВМС. Общие понятия о ВМС 2. Проблемы использования биомассы дерева. Макро- и микроскопическое строение древесины.. Химический состав древесины, коры, древесной зелени.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. Строение, состав клеточной стенки. Распределение химических компонентов в клеточной стенке. Физические свойства, химический состав</p> <p>4. Молекулярная структура целлюлозы. Степень полимеризации и молекулярная неоднородность целлюлозы.</p> <p>5. Надмолекулярная структура целлюлозы. Полидисперсность и способы фракционирования целлюлозы.</p> <p>6. Молекулярная масса целлюлозы. Способы определения</p> <p>7. Химические реакции целлюлозы. Реакционная способность целлюлозы.</p> <p>8. Гидролиз целлюлозы разбавленными и концентрированными кислотами.</p> <p>9. Окислительная деструкция целлюлозы. Оксицеллюлоза и ее свойства.</p> <p>10. Действие щелочей Гидратцеллюлоза, способы ее получения и свойства.</p> <p>11. Простые эфиры целлюлозы. Их свойства и области применения</p> <p>12. Сложные эфиры целлюлозы. Их получение, свойства, применение</p> <p>13. Общее понятие о гемицеллюлозах. Классификация гемицеллюлоз</p> <p>14. Пентозаны древесины их строение, свойства, применение</p> <p>15. Гексозаны древесины их строение, свойства, применение.</p> <p>16. Полиуроновые кислоты древесины. Пектиновые вещества. Камеди</p> <p>17. Общее понятие о лигнине. Роль лигнина в растениях. Основные типы связей лигнина с углеводами.</p> <p>18. Методы количественного определения лигнина в растительном материале. Методы выделения препаратов лигнина.</p> <p>19. Химическое строение лигнина. Функциональные группы лигнина</p> <p>20. Основные типы связей в макромолекуле лигнина. Физические и физико-химические свойства</p> <p>21. Химические реакции лигнина. Реакционная способность лигнина. Взаимодействие лигнина с хлором и азотной кислотой.</p> <p>22. Химические реакции лигнина. Окисление лигнина. Сплавление лигнина со щелочами. Гидролитическая деструкция.</p> <p>23. Превращение лигнина при варках древесины.</p> <p>24. Общее понятие об экстрактивных веществах древесины.</p> <p>25. Смолистые вещества. Смоляные кислоты</p>
ПК-1.2	Разрабатывает	<i>Примерные практические задания:</i>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	1. Анализ требований, предъявляемых к целлюлозе при различных способах ее обработки и переработки. 2. Анализ влияния химического состава целлюлозы на процессы ее химической модификации. 3. Рассмотреть и проанализировать влияние гемицеллюлоз на прочностные и гидрофобные свойства целлюлозной продукции. 4. Рассмотреть основные принципы системного подхода при оценке качества исходного целлюлозного сырья, используемого в технологии получения целлюлозных материалов с целью эффективной работы с поставщиками. 5. Рассмотреть возможность применения стандартных и сертификационных испытаний целлюлозных материалов, с целью определения их качества и возможной технологической переработки. 6. Создание базы данных возможных видов выбракованной целлюлозной продукции и анализа технологических факторов, влияющих на снижения качества готового продукта
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Примерные практические задания: 1. Получение оксигидролизата целлюлозы и определение кислотного числа. 2. Получение первичного ацетата целлюлозы. 3. Получение гидрата целлюлозы. 4. Определение гидролизного числа и гидролизной разности целлюлозы и гидрата целлюлозы. 5. Критерии и параметры определения влажности и зольности древесины. 6. Критерии и параметры определения в древесине легко- и трудно- гидролизуемых полисахаридов. 7. Рассмотреть основные параметры контроля качества целлюлозного сырья, используемого для производства упаковочных видов бумаг. Привести примеры сертифицированных методик (ГОСТов) для качества данной категории бумаг. 8. Рассмотреть основные параметры контроля качества целлюлозного сырья, используемого для производства полиграфических видов бумаг. Привести примеры сертифицированных методик (ГОСТов) для качества данной категории бумаг.
Химия неметаллических материалов		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Перечень примерных теоретических вопросов к экзамену: 1. Характеристика силикатных материалов. 2. Характеристика полимерных материалов. 3. Стекло – материал для производства стеклотары. Общие физико-химические характеристики веществ, находящихся в стеклообразном состоянии.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		4. Классификация стёкол по химическому составу. Известковые стёкла. 5. Свинцовые стёкла. Сортовое стекло. 6. Тарное стекло. Основные требования к тарным стёклам. 7. Химико-лабораторное и медицинское стекло. Растворимое стекло. 8. Основные свойства стекломассы: вязкость, поверхностное натяжение, кристаллизационная способность. 9. Свойства стекла: механические и термические свойства. 10. Свойства стекла: химическая устойчивость и оптические свойства. 11. Основы современной технологии производства изделий из стекла: общее представление. 12. Характеристика целлюлозных материалов. 13. Характеристика вспомогательных материалов. 14. Приготовление шихты. 15. Стекловарение. 16. Пороки стекломассы. 17. Основы формования стекломассы. 18. Способы формования: выдувание и прессовыдувание. 19. Термическая обработка стеклянных изделий: отжиг и закалка. 20. Обработка стеклянных изделий: шлифование, полирование, матирование. 21. Упрочнение стеклянных изделий. 22. Пороки стеклянной тары. 23. Вопросы дизайна стеклоизделий. 24. Контроль качества стеклоизделий. 25. Перечислите основные способы утилизации неметаллических материалов и их особенности.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	Перечень примерных практических заданий: 1. Планирование урока по теме «Силикатные материалы и их применение» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 2. Планирование урока по теме «Химическая устойчивость стекол» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 3. Планирование урока по теме «Химический состав стекла» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 4. Планирование урока по теме «Изготовления стекла и изделий из него» с учетом необходимого

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>программно-методического обеспечения.</p> <p>5. Разработка методики проведения лабораторного занятия «Электролитический класс стекол»</p> <p>6. Разработка методики проведения лабораторного занятия «Сравнение физико-химических свойств неметаллических материалов».</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>Примерный перечень тем индивидуальных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология производства стеклоизделий. 2. Использование полимерных покрытий для улучшения качества изделий. 3. Утилизация изделий из неметаллических материалов. 4. Декорирование стеклянных изделий. 5. Производство цветного стекла и изделий из него. 6. Контроль качества изделий из стекла. 7. Обесцвечивание отходов стеклопроизводств для вторичного использования. 8. Изделия из керамики. 9. Огнеупорное производство. 10. Химические аспекты получения силикатных материалов. 11. Химическая обработка стеклоизделий. 12. Сравнительный анализ химической устойчивости основных неметаллических материалов. 13. Физико-механические испытания силикатных материалов. 14. Методики определения основных компонентов силикатных материалов. 15. Комбинированные неметаллические материалы.
Возобновляемое сырье в химической технологии		
ПК-1.1	<p>Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называется наука о наиболее экономичных и экологически целесообразных методах и средствах химической переработки природных материалов в продукты потребления и промежуточные продукты? 2. Как называется совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства различных продуктов? 3. Укажите последовательность блоков процессов в химической технологии. 4. Как называются технологии, базирующиеся на использовании каталитического потенциала различных биологических агентов и систем - микроорганизмов, вирусов, растительных и животных клеток и тканей,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а также внеклеточных веществ и компонентов клеток?</p> <p>5. Укажите на возобновляемые источники сырья для химической технологии и биотехнологии.</p> <p>6. Укажите на невозобновляемые виды сырья.</p> <p>7. Укажите на возобновляемые виды сырья.</p> <p>8. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов нефти.</p> <p>9. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов природного газа.</p> <p>10. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов ископаемых углей.</p> <p>11. Укажите на определение термина «Биоресурсы Земли».</p> <p>12. Укажите на составляющие биоресурсов Земли.</p> <p>13. Укажите объём ресурсов фитомассы суши Земли.</p> <p>14. Укажите объём ресурсов фитомассы леса Земли.</p> <p>15. Укажите объём ресурсов биомассы мирового океана Земли.</p> <p>16. Укажите составляющие фитомассы Земли.</p> <p>17. Укажите на годовой прирост фитомассы леса Земли.</p> <p>18. Укажите на годовой прирост фитомассы мирового океана Земли.</p> <p>19. Укажите на годовой прирост фитомассы сельскохозяйственных растений Земли.</p> <p>20. Сколько примерно миллиардов тонн фитомассы дерева синтезируется в год на Земле?</p> <p>21. Укажите на долю мировых запасов древесины России.</p> <p>22. Каково содержание целлюлозы в фитомассе дерева?</p> <p>23. Каково содержание лигнина в фитомассе дерева?</p> <p>24. Каково содержание гемицеллюлоз в фитомассе дерева?</p> <p>25. Введите название данного природного полимера, который является основным компонентом фитомассы дерева.</p> <p>26. Введите название природного полимера, входящего в состав фитомассы дерева и содержащего такие группировки.</p> <p>27. Как называются многокомпонентные материалы, состоящие из двух или более взаимно нерастворимых компонентов, имеющих между собой границу раздела и взаимодействие?</p> <p>28. Что могут содержать в своём составе полимерно-древесные композиты?</p> <p>29. Какие крупнотоннажные материалы являются полимерно-древесными композитами?</p> <p>30. Введите название листового материала, изготавливаемого путём горячего прессования или сушки массы из древесного волокна, сформированной в виде ковра</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>31. Введите название листового материала, изготовленного из древесных стружек со связующим, сформированных в виде ковра с последующим его горячим прессованием.</p> <p>32. Введите название полимерно-древесного композита, получаемого с данным древесным наполнителем.</p> <p>33. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесноволокнистых плит.</p> <p>34. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесностружечных плит.</p> <p>35. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесностружечных плит.</p> <p>36. Какие синтетические олигомеры и полимеры применяют в качестве связующих при получении древесностружечных плит?</p> <p>37. В составе каких полимерно-древесных композитов можно использовать древесный опил?</p> <p>38. При получении каких полимерно-древесных композитов используют в качестве связующего цемент?</p> <p>39. При получении каких полимерно-древесных композитов в качестве связующего используют цемент?</p> <p>40. Укажите на крупнотоннажные продукты химической технологии для производства которых могут использоваться ресурсы фитомассы сельского хозяйства.</p> <p>41. Как называется наука о наиболее экономичных и экологически целесообразных методах и средствах химической переработки природных материалов в продукты потребления и промежуточные продукты?</p> <p>42. Как называется совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства различных продуктов?</p> <p>43. Укажите последовательность блоков процессов в химической технологии.</p> <p>44. Как называются технологии, базирующиеся на использовании каталитического потенциала различных биологических агентов и систем - микроорганизмов, вирусов, растительных и животных клеток и тканей, а также внеклеточных веществ и компонентов клеток.</p>
ПК-1.2	<p>Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин</p>	<p>Примерные вопросы, выносимые на практические занятия:</p> <p>1. Как называются многокомпонентные материалы, состоящие из двух или более взаимно нерастворимых компонентов, имеющих между собой границу раздела и взаимодействие?</p> <p>2. Что могут содержать в своём составе полимерно-древесные композиты?</p> <p>3. Какие крупнотоннажные материалы являются полимерно-древесными композитами?</p> <p>4. Введите название листового материала, изготавливаемого путём горячего прессования или сушки массы из древесного волокна, сформированной в виде ковра.</p> <p>5. Введите название листового материала, изготовленного из древесных стружек со связующим, сформированных в виде ковра с последующим его горячим прессованием.</p> <p>6. Введите название полимерно-древесного композита, получаемого с данным</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>древесным наполнителем.</p> <p>7. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесноволокнистых плит.</p> <p>8. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесностружечных плит.</p> <p>9. Какие синтетические олигомеры и полимеры применяют в качестве связующих при получении древесно-стружечных плит?</p> <p>10. В составе каких полимерно-древесных композитов можно использовать древесный опил?</p> <p>11. При получении каких полимерно-древесных композитов используют в качестве связующего.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>Примерные вопросы, выносимые на практические занятия:</p> <p>1. Укажите на возобновляемые источники сырья для химической технологии и биотехнологии.</p> <p>6. Укажите на невозобновляемые виды сырья.</p> <p>7. Укажите на возобновляемые виды сырья.</p> <p>8. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов нефти.</p> <p>9. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов природного газа.</p> <p>10. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов ископаемых углей.</p> <p>11. Укажите на определение термина «Биоресурсы Земли».</p> <p>12. Укажите на составляющие биоресурсов Земли.</p> <p>13. Укажите объём ресурсов фитомассы суши Земли.</p> <p>14. Укажите объём ресурсов фитомассы леса Земли.</p> <p>15. Укажите объём ресурсов биомассы мирового океана Земли.</p> <p>16. Укажите составляющие фитомассы Земли.</p> <p>17. Укажите на годовой прирост фитомассы леса Земли.</p> <p>18. Укажите на годовой прирост фитомассы мирового океана Земли.</p> <p>19. Укажите на годовой прирост фитомассы сельскохозяйственных растений Земли.</p> <p>20. Сколько примерно миллиардов тонн фитомассы дерева синтезируется в год на Земле?</p> <p>21. Укажите на долю мировых запасов древесины России</p> <p>22. Каково содержание целлюлозы в фитомассе дерева?</p> <p>23. Каково содержание лигнина в фитомассе дерева?</p> <p>24. Каково содержание гемицеллюлоз в фитомассе дерева?</p> <p>25. Введите название данного природного полимера, который является основным компонентом фитомассы дерева.</p> <p>26. Введите название природного полимера, входящего в состав фитомассы дерева и содержащего</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		такие группировки
Эволюция растительного и животного мира		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Примерные вопросы к коллоквиумам Первый коллоквиум</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Движущие силы эволюции 2 Борьба за существование как взаимодействие организмом с окружающей средой. 3 Формы борьбы за существование: конституциональная, межвидовая, внутривидовая. 4 Направления отбора при разных формах борьбы за существование. 5 Эволюционная роль отношений хищник—жертва, паразит—хозяин, конкуренция, мутуализм. 6 Формы внутривидовой конкуренции как результат действия естественного отбора и как фактор, регулирующий численность популяций. 7 Представления об отборе во времена Ч.Дарвина и в синтетической теории эволюции. 8 Особенности естественного отбора как основной движущей силы эволюции. Элиминация как способ осуществления естественного отбора. Формы элиминации 9 Эволюционные следствия разных форм элиминации. 10 Микроэволюционный процесс. 11 Определение понятия микроэволюции. 12 Мобилизационный резерв изменчивости в популяциях. 13 Генетическое равновесие и факторы генетической динамики популяции. 14 Нарушения закона Харди — Вайнберга как неизбежное явление природы и как причина изменения генофонда популяции. 15 Понятие вида. История развития понятия. Типологическая концепция вида. 16 Номиналистическая концепция (Ж Б. Ламарк). 17 Понимание вида Ч. Дарвином.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>18 Учение об элементарных видах (жорданоны и т. п.).</p> <p>19 Накопление материалов об экологической и генетической структуре вида.</p> <p>20 Современная биологическая концепция политипического вида.</p> <p>21 Реальность существования и биологическое значение видов.</p> <p>22 Критерии вида (морфологический, физиоло - биохимический, экологогеографический, репродуктивный).</p> <p>23 Общие признаки вида (дискретность, численность, целостность, устойчивость, историчность).</p> <p>24 Структура вида. Генетический полиморфизм, биотипы, чистые Линии.</p> <p>25 Экологическая неоднородность. Географическая изменчивость, в пределах ареала.</p> <p>26 Клинальная изменчивость. Подвиды. Географические изоляты. Гибридные зоны.</p> <p>27 Видообразование. Значение изолирующих механизмов для внутривидовой дифференциации и обособления новых видов.</p> <p>28 Разнообразие путей формирования новых видов. Постепенное видообразование, как завершение микроэволюционного процесса.</p> <p>29 Макроэволюция и ее закономерности</p> <p>30 Соотношение промакроэволюции и микроэволюции.</p> <p>31 Пути макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм.</p> <p>32 Дивергенция как основной путь эволюции.</p> <p>33 Значение дивергенции в образовании новых систематических групп.</p> <p>34 Роль конргенции и параллелизма в образовании сходных морфоэколо-ических типов организмов (жизненных форм).</p>
ПК-1.2	<p>Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин</p> <p>учебных курсов,</p>	<p style="text-align: center;">Вопросы к контрольной работе</p> <p>ВАРИАНТ 1</p> <p>1 Замена ненаследственной изменчивости мутациями в процессе отбора.</p> <p>2. Дестабилизирующий отбор и его роль в изменении животных при domestикации. Понятие полового отбор</p> <p>ВАРИАНТ 2</p> <p>1 Микроэволюция как результат взаимодействия направленных и ненаправленных факторов эволюции: мутационного процесса, дрейфа генов, миграции, изоляции, борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>2 Сравнительный анализ роли этих факторов в изменении генофонда популяций.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Популяционная дифференцировка вида как результат микроэволюции</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <p>1.Примеры незавершенного расхождения видов в природе.</p> <p>2.Возможность симпатрического образования новых видов на основе микроэволюционного процесса. «Внезапное» формообразование</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <p>1.Общие закономерности макроэволюции: прогрессивная направленность исторического развития жизни, необратимость эволюции, прогрессивная специализация.</p> <p>2.Смена фаз в эволюции группы. Темпы эволюции. Неравномерность эволюции.</p> <p>3.Причины, влияющие на скорость эволюции.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p style="text-align: center;">Вопросы на экзамен</p> <p>1 Предмет и задачи эволюционной теории.</p> <p>2 Понятие биологической эволюции.</p> <p>3 Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы построения эволюционной теории.</p> <p>4 Место эволюционной теории в системе биологических наук и в школьном курсе общей биологии.</p> <p>6 Элементы эволюционизма в античной философии (Гераклит, Эмпедокл, Аристотель, Лукреций).</p> <p>7 Метафизический период в развитии науки и господство креационистских взглядов.</p> <p>Накопление материалов для формирования эволюционной идеи.</p> <p>8 Развитие систематики. Значение работ Д.Рея и К.Линнея. Концепции преформизма и пигенеза.</p> <p>9 Учение о лестнице существ (Ш. Бонне)</p> <p>10 Зарождение эволюционной идеи (трансформизм). Ж.Бюффон, М.В.Ломоносов, И.Гете, Э.Дарвин и др.</p> <p>11 Взгляды французских материалистов XVIII века. Борьба трансформизма и креационизма.</p> <p>12 Общее состояние естествознания и философские воззрения в первой половине XIX века.</p> <p>13 Успехи систематики, учение о естественных группах.</p> <p>14 Развитие сравнительной анатомии и сравнительной эмбриологии. Работы К.Бэра.</p> <p>15 Значение научного наследия Ж.Кювье и Ж.Сент-Илера для дальнейшего формирования эволюционных воззрений.</p> <p>17 Создание клеточной теории. Возникновение биогеографии. А.Гумбольдт. П.Паллас.</p> <p>18 Биография и научная деятельность Ч.Дарвина.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>19 История создания труда «Происхождение видов», его краткая характеристика.</p> <p>20 Дарвин о формах, закономерностях и причинах изменчивости, определенная и</p> <p>21 неопределенная изменчивость, соотносительная (коррелятивная) и компенсаторная.</p> <p>22 Анализ происхождения пород домашних животных и сортов культурных растений.</p> <p>23 Учение об искусственном отборе. Бессознательный и методический отбор. Условия, благоприятствующие отбору.</p> <p>24 Доказательства эволюции природных видов. Учение о борьбе за существование и естественном отборе как причине эволюции.</p> <p>25 Главные задачи и трудности, стоявшие перед дарвинизмом.</p> <p>26 Пропаганда дарвинизма передовыми учеными (Т.Гексли, А. Уолес, Грей и др.).</p> <p>27 Формирование эволюционной биологии. Проникновение в биологию</p> <p>28 исторического метода.</p> <p>29 Филогенетические исследования, эволюционной палеонтологии</p> <p>30 (В.О.Ковалевский, О.Неймайр, Л.Долло и др.).</p> <p>31 Становление эволюционной эмбриологии (В.О. Ковалевский, И.И.Мечников) и морфологии (Э.Геккель, Ф. Мюллер, А.Дорн).</p> <p>33 Биогенетический закон. Метод тройного параллелизма.</p> <p>34 Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Причины и сущность кризиса.</p> <p>36 Расхождение данных ранней генетики и дарвинизма. Основные направления</p> <p>37 генетического антидарвинизма (мутационизм, гибридогенное, преадаптационное) и их оценка.</p> <p>38 Возникновение неоламаркизма как фронта антидарвинизма. Социал-дарвинизм, его реакционная сущность.</p> <p>39 Первые шаги синтеза дарвинизма с генетикой и экологией. Формирование синтетической теории эволюции. Исследования генетических основ эволюционного процесса. Работы С.С.Четверикова.</p> <p>42 Зарождение популяционной генетики. Обнаружение за паса изменчивости в популяциях.</p> <p>43 Работы Р.Фишера, С.Райта, Д.В.С. Холдейна по созданию генетической теории естественного отбора.</p> <p>44 Возникновение новой систематики и политипической концепции вида (Н.И.Вавилов, Дж.Хаксли)</p> <p>45 Развитие представлений о сущности жизни. Работы В.И Вернадского.</p> <p>46 Краткие сведения о геохронологии. Возникновение жизни (биогенезис).</p> <p>47 Современные гипотезы происхождения жизни. Значение работ А.И.Опарина, Д.Холдейна, Д.Бернала.</p> <p>48 Основные этапы биогенеза и их экспериментальное моделирование (работы С . Милера, С Фокса и</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>др.).</p> <p>49 Проблемы становления клеточной организации, развития метаболизма и репродукции протобионтов.</p> <p>50 Возникновение генетического кода Гипотезы происхождения эукариотных форм.</p> <p>51 Эволюция энергетических процессов (брожение, фотосинтез, дыхание).</p> <p>52 Организм как объект эволюционных преобразований и основная единица отбора.</p> <p>53 Популяция - элементарная единица эволюции.</p> <p>54 Типы популяций (клональные и панмиктические). Преемственность поколений.</p> <p>55 Разнородность генетической структуры популяций как предпосылка ее эволюционных преобразований.</p> <p>56 Интегрированность популяционных генофондов. Коадаптация — взаимное приспособление аллелей в генофонде популяций.</p> <p>57 Биогеоценоз как арена эволюционного процесса.</p> <p>58 Роль наследственной изменчивости в эволюции.</p> <p>59 Мутации как основной материал для эволюционного процесса.</p> <p>60 Эволюционное значение разных форм мутаций. Зависимость проявления мутаций</p> <p>61 от генотипического фона. Комбинативная изменчивость и ее в эволюции.</p> <p>62 Эволюционное значение мейоза. Кроссинговер роль в рекомбинации.</p> <p>63 Значение половой и других форм рекомбинации генетического материала в эволюции эукариот и прокариот.</p> <p>64 Понятие нормы реакции и адаптивной нормы.</p> <p>65 Эволюционное значение адаптивных модификаций.</p> <p>66 Генетико-автоматические процессы (дрейф генов) в популяции.</p> <p>67 Их роль в изменении генофонда популяций.</p> <p>68 Влияние динамики численности популяций (волн жизни) на генотипический состав популяций.</p>
Биогеография		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p align="center">Примерные вопросы к контрольной работе:</p> <p>1 вариант.</p> <p>1 Абиотические факторы.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2 Животные и человек. 3 Наследуемые болезни. 4 Температурные факторы воздействия на человека. 5 Факторы вызывающие модификационную изменчивость у человека. 2 вариант.</p> <p>1 Биологические тератогены. 2 Значение нервной системы человека в регуляции. 3 Окружающий мир и здоровье человека. 4 Факторы экологического риска. 5 Физиологическая основа адаптации к неблагоприятным условиям. 3 вариант.</p> <p>1 Биотические факторы. 2 Иммуитет человека. 3 Социальная обусловленность поведения человека. 4 Физические тератогены. 5 Функции организма человека. 4 вариант.</p> <p>1 Демография. 2 Наследственность и изменчивость человека свойство организма. 3 Среда обитания человека. 4 Химические тератогены. 5 Эндемические заболевания человека.</p> <p style="text-align: center;">Контрольные вопросы</p> <p>1 Особенности экологии как науки 2 История зарождения экологии как науки 3 Развитие экологических представлений</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4 Понятие о среде обитания</p> <p>5 Вода как среда обитания</p> <p>6 Наземно-воздушная среда жизни</p> <p>7 Почва как среда жизни</p> <p>8 Экологические факторы среды</p> <p>9 Общие закономерности действия экологических факторов среды</p> <p>10 Абиотические факторы</p> <p>11 Типы экологических взаимоотношений</p> <p>12 Конкурентные отношения. Территориальность</p> <p>13 Хищничество. Значение хищничества в природе</p> <p>14 Паразитизм. Иммуитет</p> <p>15 Влияние антропогенных факторов на организмы</p> <p>16 Воздействие человека на природу и природы на человека</p> <p>17 История взаимоотношений общества и природы</p> <p>18 Сохранение биоразнообразия экологических систем</p> <p>19 Загрязнение подземных вод</p> <p>20 Водные ресурсы Кубани</p> <p>21 Особенности загрязнения атмосферного воздуха</p> <p>22 Охрана атмосферного воздуха</p> <p>23 Баланс возделываемых земель и продовольственная проблема</p> <p>24 Антропогенные нарушения почвенного покрова</p> <p>25 Утилизация и захоронение твердых отходов</p> <p>26 Пестицидное отравление почв</p> <p>27 Леса и их состояние. Уничтожение лесов человеком</p> <p>28 Последствия исчезновения лесов</p> <p>29 Лесные ресурсы Краснодарского края</p> <p>30 Шум как неблагоприятный фактор окружающей среды</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		31 Вибрация и инфразвук 32 Электромагнитные излучения 33 Гелиобиология 34 Демографические проблемы 35 Продовольственные проблемы 36 Понятие о радиационном загрязнении 37 Радиоактивность. Естественные источники радиации 38 Искусственные источники радиации 39 ГМ – модифицированные продукты 40 Экологические проблемы Челябинской области
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	Перечень практических работ: 1. Положение биогеографии в системе наук, связи с другими науками. Ареал, как географическая характеристика вида и других систематических категорий. Типы ареалов, их границы 2. Биосфера и географическая оболочка Земли. Развитие биогеографии в России. 3. Распространение видов в пределах ареалов. Эндемичные и реликтовые ареалы. Географические барьеры. 4. Основные разделы географии растений. Методы географии растений. 5. География животных. Экологическая, региональная, сравнительная и историческая зоогеография.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и	Примерный перечень тестовых вопросов Выбрать все правильные ответы 1 Биогеография это наука о закономерностях... а) географического распространения организмов и сообществ на Земле б) географического размещения абиотических факторов в) географического размещения животноводческих хозяйств г) влияния живого вещества на среду обитания 2 Совокупность всех живых организмов определенного района, принято называть: а) флора б) фауна

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	преподавания химии и биологии	<p>в) биота г) биосфера 3 Совокупность всех растительных организмов называют: а) флора б) фауна в) биота г) биосфера 4 Совокупность всех животных определенного района называют: а) флора б) фауна в) биота г) биосфера 5 Совокупность всех водорослей определенного района принято называть: а) микофлора б) альгофлора в) лехинофлора г) энтомофауна 6 Совокупность всех представителей царства грибов принято называть: а) микофлора б) альгофлора в) лехинофлора г) энтомофауна 7 Совокупность всех представителей класса млекопитающих называют: а) орнитофауна б) герпитофауна в) энтомофауна г) териофауна 8 Совокупность особей одного вида на небольшом участке с однородными условиями – это популяция а) локальная</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) региональная в) географическая г) экологическая</p> <p>9 Временное объединение животных одного типа называется</p> <p>а) стая б) группа в) стадо г) семья</p> <p>10 Совокупность всех представителей класса птиц принято называть:</p> <p>а) орнитофауна б) герпитофауна в) энтомофауна г) териофауна</p> <p>11 Часть земной поверхности или акватории, в пределах которой достаточно долгое время встречаются популяции определенного вида или другого систематического таксона, называется:</p> <p>а) биогеоценоз б) ареал в) сообщество г) ярус</p> <p>12 Однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и костных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единую систему, называется:</p> <p>а) биогеоценоз б) ареал в) сообщество г) ярус</p>
Производственная-преддипломная практика		
ПК-1.1	Планирует и проводит	Вопросы, подлежащие изучению:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебные занятия	<ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с программой, задачами и организацией практики; – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия, – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе, – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности, – подготовка отчета по практике.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и	<p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР. <p>Готовый отчет сдается на проверку преподавателю. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	преподавания химии и биологии	устранить полученные замечания и публично защитить отчет.
Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно- воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Индивидуальное задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить план-конспект 1 проведенного урока по химии. 2. Превести план-анализ посещенного урока по химии. 3. Методическая разработка внеклассного мероприятия (тема, задачи, план, ход меро приятия, используемая наглядность). 4. Наглядный материал о практике (по своему выбору). <p>Доклад на итоговой конференции (результаты проделанной работы, впечатления и предложения, экскурсии, походы и путешествия, физкультурно-оздоровительная работа, кружки, общественно-полезная работа и личное участие в этих формах работы; краткий анализ своей работы).</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>Разделы отчета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики). 2. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику. 3. Выполненные задания и упражнения учебника, используемого в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме. 4. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов. 5. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения. 6. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности. 7. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия. 8. Самоанализ методической деятельности.
Эколого-физиологические исследования растений в условиях города		
ПК-1.1	<p>Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p style="text-align: center;">Темы практических работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Научная экология растений ее методы 2 Экологические свойства эпидермы 3 Экоморфы растений по фактору «увлажнение» и их анатомические адаптации 4 Экоморфы растений по фактору «свет» и анатомические адаптации листьев 5 Экологическая морфология и анатомия стеблей при смене и расширении функций 6 Экологическая морфология и анатомия корней при смене и расширении функций 7 Зоогенные факторы. Экология опыления, распространения семян и плодов. 8 Фитогенные факторы

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>9 Жизненные формы растений по Х. Раункиеру, по листовому аппарату, по феноритмам. 10 Жизненные формы растений по И.Г. Серебрякову. Методика описания разных категорий жизненных форм. 11 Потенциальная экологическая ниша. Количественные методы оценки валентности и толерантности. 12 Воздействие человека на лесной покров</p> <p style="text-align: center;">Задания к практическим работам</p> <p>Тема 1 1.Схема наземной экосистемы. 2.Основные законы и понятия экологии растений. 3.Методы научной экологии. 4.Разделы научной экологии. 5.Парадигмы и феномены научной экологии.</p> <p>Тема 2 1.Изучение экологической роли анатомических компонентов эпидермиса. 2.Разнообразие эпидермиса лесных растений разных экологических групп. Устьичный индекс.</p> <p>Тема 3 1.Изучение адаптаций тканей и органов к избыточному и недостаточному увлажнению. 2.Стебель гигрофита, ксерофита. мезофита.</p> <p>Тема 4 1.Изучение адаптаций тканей и органов к различному световому довольствию 2.Анатомия листа гелиофита, сциофита, гемисциофита..</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	<p style="text-align: center;">Типовые тесты</p> <p>1.Объектом изучения демэкологии, является а)сообщество популяций б) популяция и ее среда в)экосистема г)биосфера</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в)биоценоза г) популяции</p> <p>2 Популяции являются объектом исследования...</p> <p>а)урбоэкологии б)синэкологии в)демэкологии г)геоэкологии</p> <p>3) Демэкология изучает</p> <p>а)круговороты веществ и потоки энергии в экосистеме б) фенотипическое и генотипическое разнообразие видов в) пространственную структуру биоценоза г)трофическое разнообразие организмов</p> <p>4). Демэкология изучает структуру и динамику ...</p> <p>а)биогеоценоза б)экосистемы</p> <p>5 К основным законам синэкологии относится правило ...</p> <p>а)объединения в популяции б)топографического кружева ареалов в) десяти процентов г) колебания численности</p> <p>6 Раздел экологии, изучающий сообщества и экосистемы, называется...</p> <p>а)аутэкологией б)биосферологией в) синэкологией г)демэкологией</p> <p>7 Отношения между популяциями разных видов в экосистеме изучает</p> <p>а)аутэкология б)демэкология</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p style="text-align: center;">Типовые контрольные задания</p> <p>Задание 1 Проанализировать гамма-разнообразие фитоценозов по структуре видового разнообразия; указать жизненные формы видов, их стратегии, экологические и экологическо-ценотические группы.</p> <p>Задание 2 Используя схему, показать в каком направлении идет постепенное увеличение сухости почвы, увеличение застойного увлажнения, увеличение богатства почвы и увеличение проточного увлажнения.</p>
Методы и средства научных исследований		
ПК-1.1	<p>Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения теории планирования активного многофакторного эксперимента. 2. Графическое и табличное представления результатов эксперимента. Оформление результатов исследования. 3. Основные идеи и методы статистического планирования эксперимента. 4. Основная идея метода наименьших квадратов. Общие положения регрессионного анализа. 5. Основные особенности планирования и организации активного многофакторного эксперимента. Основные требования, предъявляемые к отдельным факторам и их совокупности. 6. Принцип кодирования факторов и построение матрицы планирования полного факторного эксперимента. 7. Ортогональная матрица планирования полного факторного эксперимента и особенности регрессионного анализа результатов её реализации. 8. Принцип построения матриц планирования активного полного факторного эксперимента (ПФЭ) типа 2^n, где n – число факторов. Проиллюстрировать на примерах матриц ПФЭ типа 2^2 и 2^3.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		9. Свойства ортогональной матрицы планирования эксперимента. 10. Оценка методов представления результатов реализации полного факторного эксперимента в форме полиномиальной регрессионной математической модели. 11. Метод определения коэффициентов полиномиальной математической модели по результатам полного факторного эксперимента. 12. Достоинства определения коэффициентов полиномиальной модели при реализации ортогональных планов. 13. Метод оценки значимости коэффициентов при факторах и их взаимодействиях в регрессионной математической модели. 14. Метод проверки регрессионной математической модели на адекватность.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин	Практические задания: 1. Провести статистическую оценку достоверности результатов эксперимента. 2. Охарактеризовать физический и математический смысл уравнения регрессии. 3. Охарактеризовать особенности математических моделей, полученных в результате реализации многофакторного активного эксперимента.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Практические задания: 1. Составить матрицу планирования для получения математической модели. 2. Провести оптимизацию процесса на основе полученных моделей. 3. Провести анализ результатов исследования с целью выявления новизны.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-2 – Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		
Физиология растений		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>1 Фотосинтез и общая продуктивность растительных организмов. Пути повышения интенсивности фотосинтеза.</p> <p>2 Выращивание растений при искусственном освещении (светокультура).</p> <p>3 Дыхание как совокупность процессов биологического окисления.</p> <p>4 Развитие представления о природе механизмов и путях окислительно-восстановительных превращений в клетке. Работы А. Баха, В. Палладина. Субстраты дыхания.</p> <p>5 Основные пути диссимиляции углеводов.</p> <p>6 Гликолиз - анаэробная фаза дыхания.</p> <p>7 Пентозомонофосфатный путь окисления глюкозы и его роль в конструктивном обмене клетки.</p> <p>8 Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса. Глиоксалатный цикл.</p> <p>9 Основные компоненты электронотранспортной цепи дыхания.</p> <p>10 Ферменты дыхания. Альтернативность каталитических механизмов биологического окисления.</p> <p>11 Окислительное и субстратное фосфорилирование. Взаимосвязь дыхания с другими функциями растений.</p> <p>12 Экология дыхания. Количественные показатели газообмена. Влияние внешних и внутренних факторов на интенсивность дыхания.</p>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов,	<p>Перечень лабораторных работ:</p> <p>1. Разделение пигментов по Краусу. Количественное определение фотосинтеза.</p> <p>2. Дыхание семян в закрытом сосуде. Определение активности каталазы.</p> <p>3. Определение осмотического давления. Определение водного потенциала клетки.</p> <p>4. Определение интенсивности транспирации. Определение степени открытости устьиц.</p> <p>Движение устьиц.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p>	<p>5. Определение размера корневой системы. Составы питательных смесей для выращивания растений в водной культуре.</p> <p>6. Определение всхожести и энергии прорастания семян. Ауксиновый тест. Цитокининовый тест.</p> <p>7. Вязкость цитоплазмы. Движение цитоплазмы. Проницаемость цитоплазмы.</p> <p>8. Определение устойчивости растений по выходу электролитов.</p>
ПК-2.3	<p>Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <p>1 К механическим приемам выведения семян из состояния покоя относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стратификация 2. скарификация 3. импакция 4. + 2 и 3 <p>2. В какую фазу роста и развития растений засуха наносит наибольший вред?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в период вегетативного роста 2. + в период формирования генеративных органов 3. в период плодоношения 4. в фазу старения <p>3. Почему при подмораживании у растений в большей степени повреждаются молодые листья?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. содержат много липидов и белка 2. содержат мало воды и много сахаров 3. содержат много воды и много сахаров 4. + содержат много воды и мало сахаров <p>4. Какие вещества в большом количестве накапливаются в растениях при подготовке к зиме?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> 1. +сахара 2. нуклеиновые кислоты 3. аминокислоты 4. ауксины <p>5. Какие факторы внешней среды вызывают выпревание растений в зимнее время?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. холодная зима с большим снежным покровом 2. + тёплая зима с большим снежным покровом 3. холодная зима с малым снежным покровом 4. холодная зима с сильными ветрами <p>6. Какое засоление является наиболее токсичным для растений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. +хлоридное 2. содовое 3. сульфатное 4. фосфатное
Теория и методика обучения химии		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего	<p align="center">Примерные практические задания для экзамена:</p> <p align="center">КАКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ ВЫ ПРЕДЛОЖИТЕ УЧАЩИМСЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ХИМИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В УКАЗАННОЙ ТЕМЕ</p> <p>Вариант I. Первоначальные химические понятия.</p> <p>Вариант II. Подгруппа кислорода.</p> <p>Вариант III. Кислород. Оксиды. Горение.</p> <p>Вариант IV. Подгруппа углерода.</p> <p>Вариант V. Подгруппа азота.</p> <p>Вариант VI. Электролитическая диссоциация.</p> <p>Вариант VII. Водород. Кислоты. Соли.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образования, возрастными особенностями обучающихся	Вариант VIII. Вода. Растворы. Основания. Вариант IX. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. Вариант X. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты. Вариант XI. Раздел «Металлы». Вариант XII. Основные классы неорганических соединений.
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания для экзамена:</p> <p style="text-align: center;">КАКИЕ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ МОЖНО ПРЕДЛОЖИТЬ УЧАЩИМСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ, ПРЕДЛОЖЕННОЙ ВАМ В ЗАДАНИИ.</p> Вариант I. Водород. Кислоты. Соли. Вариант II. Основные классы неорганических соединений. Вариант III. Подгруппа азота. Вариант IV. Вода. Растворы. Основания. Вариант V. Галогены. Вариант VI. Кислород. Оксиды. Горение. Вариант VII. Раздел «Металлы». Вариант VIII. Первоначальные химические понятия. Вариант IX. Химическая связь. Вариант X. Подгруппа углерода. Вариант XI. Подгруппа кислорода. Вариант XII. Раздел «Металлы».
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания	<p style="text-align: center;">ЗАРИСУЙТЕ ПРИБОР, КОТОРЫЙ ШКОЛЬНИК ДОЛЖЕН СОБРАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБНАРУЖЕНИЯ УКАЗАННОГО В ВАШЕМ ЗАДАНИИ ВЕЩЕСТВА</p> Вариант I. Хлороводород. Вариант II. Водород. Вариант III. Аммиак. Вариант IV. Углекислый газ. Вариант V. Сернистый газ.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	Вариант VI. Водород. Вариант VII. Диоксид азота. Вариант VIII. Хлор. Вариант IX. Азотная кислота. Вариант X. Оксид серы (IV). Вариант XI. Кислород.
Основы химического эксперимента в школе		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету: <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели, задачи и назначение химического эксперимента в школе. 2. Техника безопасности при постановке химического эксперимента. 3. Требования, предъявляемые к лабораторным опытам по химии. 4. Достоинства и недостатки лабораторных опытов. 5. Последовательность действий обучающихся при выполнении лабораторного опыта. 6. Демонстрационный эксперимент и требования, предъявляемые к нему. 7. Достоинства и недостатки демонстрационного эксперимента 8. Непосредственная и опосредованная демонстрация. 9. Лабораторные и практические работы: сходства и различия, основные требования. 10. Различия практической работы по инструкции и экспериментального решения задач. 11. Перечислите основные формы проведения ученического химического эксперимента и дайте им краткую характеристику. 12. Химический практикум: цели, задачи, место в школьном курсе химии и способ организации. 13. Принципиальные отличия химического практикума на разных ступенях школьного образования. 14. Экспериментальные задачи и их роль в обучении химии. 15. Ядовитые вещества, используемые в школьной лаборатории и правила их хранения. 16. Огнеопасные вещества в школьной лаборатории и правила их хранения. 17. Виды травм при работе в химической лаборатории и ПМП при их получении. 18. Средства пожарной безопасности лаборатории и кабинета химии.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>19. Лабораторная посуда и правила работы с ней. 20. Нагревательные приборы и правила работы с ними.</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 1</p> <p>I. Выберите правильный ответ.</p> <p>1. При попадании кислоты на кожу необходимо: а) промыть кожу 3%-м раствором гидрокарбоната натрия, а затем водой; б) промыть кожу 2%-м раствором борной или уксусной кислоты, а затем водой; в) смыть попавшую на кожу кислоту струей воды; г) смыть вещество сильной струей воды, а затем промыть 3%-м раствором гидрокарбоната натрия.</p> <p>2. При попадании раствора щелочи на кожу необходимо: а) смыть попавшую на кожу щелочь струей воды; б) смыть вещество сильной струей воды, а затем промыть 2%-м раствором уксусной кислоты; в) промыть кожу 3%-м раствором гидрокарбоната натрия, а затем водой; г) промыть кожу 2%-м раствором уксусной кислоты, а затем водой.</p> <p>3. При разбавлении концентрированных растворов кислот нужна: а) быстро вливать кислоту в воду; б) вливать воду в кислоту; в) постепенно вливать кислоту в воду, перемешивая раствор; г) порядок сливания растворов значения не имеет.</p> <p>4. Для нагревания жидкостей используют: а) тонкостенную посуду; б) толстостенную посуду; в) мерные цилиндры; г) мензурки из пластика.</p> <p>5. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью: а) более чем на 1 /3;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) более чем на 2 /3; в) более чем на 1 /2; г) более чем на 3 /4.</p> <p>6. Для остывания сильно нагретых фарфоровых чашек их помещают на: а) металлическое основание штатива; б) медную сетку; в) кусок дерева; г) любой находящийся поблизости предмет.</p> <p>7. Аппарат Киппа используют в лаборатории для получения: а) водорода и углекислого газа; б) озона и кислорода; в) азота и хлора; г) этилена и метана.</p> <p>8. Выберите неправильное условие: а) при собирании кислорода методом вытеснения воздуха склянку держат отверстием вверх; б) при собирании водорода методом вытеснения воздуха склянку держат отверстием вниз; в) при собирании водорода рядом с сосудом должна стоять зажженная спиртовка для проверки водорода на чистоту; г) наполнение склянок хлором производится в вытяжном шкафу.</p> <p>II. Дополните предложения.</p> <p>1. Для проверки прибора на герметичность газоотводную трубку опускают в стакан си осторожно нагревают сосуд теплыми руками или на спиртовке.</p> <p>2. Для быстрого нагревания пробирку вводят в часть пламени.</p> <p>3. Мензурки и мерные цилиндры служат для измерения жидкостей.</p> <p>4. Для измерения плотности жидкости используют.....</p> <p>5. В фарфоровых чашках проводят..... растворов веществ.</p> <p>6. Фарфоровые чашки можно нагревать на.....пламени.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Фарфоровые ступки используют для.....веществ.</p> <p>8. Для определения полноты наполнения сосуда кислородом используют.....лучину.</p> <p>9. Нельзя поджигать водород, выходящий из аппарата Киппа или другого прибора, предварительно не проверив его на.....</p> <p>10. В лаборатории запрещается принимать пищу во избежание.....</p> <p>III. Ответьте на следующие вопросы.</p> <p>1. Почему склянки с органическими жидкостями (бензол, толуол, эфиры) и растворами брома и иода нельзя закрывать резиновыми пробками?</p> <p>2. Почему растворы перманганата калия, иодида калия, раствора иода хранят только в темных склянках?</p> <p>3. Почему растворы щелочей нельзя хранить в склянках с притертыми стеклянными пробками?</p> <p>4. Почему металлические лапки штатива изолированы от соприкосновения со стеклом резиновыми пластинками?</p> <p>5. Все кислоты и их растворы хранят в стеклянных сосудах. Почему плавиковую кислоту хранят в полиэтиленовых сосудах или стеклянных, внутренняя поверхность которых покрыта слоем парафина?</p>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в старшей школе. образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных учебных занятий, средств диагностики соответствия планируемым	<p>Комплект практических заданий</p> <p>1. Разработайте методические указания к лабораторным работам курса химии основной или старшей школы.</p> <p>2. Разработайте методические указания к практическим работам курса химии основной или старшей школы.</p> <p>Перечень примерных контролирующих заданий:</p> <p>5. Проанализируйте УМК по химии разных авторов. Сравните по предложенной схеме тематику лабораторных опытов и практических работ в основной и старшей школе.</p> <p>6. Разработайте инструктивную карточку для проведения практической работы по химии для учащихся любой ступени обучения.</p> <p>7. Создайте копилку технологических карт демонстрационных опытов по химии.</p> <p>8. Разработайте программу факультативных занятий по химии, предусматривающих обучение экспериментальным учениям обучающихся.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	результатами обучения	
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста образовательных потребностей обучающихся	<p align="center">Комплект практических заданий</p> <p><i>Задание 1.</i> У вас есть три баночки, в каждой из которых находится смесь двух веществ. Ваша задача – разделить каждую смесь и поместить чистые вещества в новые баночки. Кратко опишите, как вы это будете делать для следующих смесей: а) смесь порошка мела и поваренной соли; б) раствор поваренной соли в воде; в) смесь песка и древесных опилок. Какие процессы, физические или химические, вы использовали для разделения смесей?</p> <p><i>Задание 2.</i> Юный любитель химии раздобыл порошок серебра, захотев с ним поэкспериментировать в домашних условиях. Но в случайно просыпал его на пол. Мальчик расстроился, ведь он с таким трудом раздобыл этот порошок. И решил собрать его с пола. Пол, к сожалению, был «не очень чистым» и смесь, которую он подмел, содержала помимо порошка серебра всякие мелкие частицы: пух из подушки (скорее всего гусиный), древесные опилки, железные опилки, поваренную соль и сахар. Как мальчику избавиться от лишних примесей? Составьте подробный план действий, чтобы очистить серебряный порошок. Какие методы очистки и разделения вы бы предложили использовать, и на каких физических явлениях они основаны?</p> <p><i>Задание 3.</i> Примерная тематика деловой игры «Урок». Разработайте и проведите лабораторный практикум или практическую работу по одной из предложенных тем школьного курса химии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Щелочные и щелочноземельные металлы. 15. Алюминий и его соединения. 16. Железо и его соединения. 17. Водород и кислород. 18. Галогены и их соединения. 19. Сера и ее соединения. 20. Азот и его соединения. 21. Фосфор и его соединения. 22. Углерод и его соединения. 23. Кремний и его соединения. 24. Органическая химия.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Основы биологического эксперимента в школе		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p style="text-align: center;">Примерный перечень вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Биологический эксперимент. Понятие и определение. 2 Виды биологических экспериментов и их характеристики. 3 Эксперимент как основа исследований. 4 Основные понятия исследовательской деятельности. 5 Методы научных исследований. 6 Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. 7 Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: анализ, синтез, моделирование, беседа, интервью, анкетирование, ранжирование. 8 Математические методы в биологических исследованиях. 9 Специальные методы: картографический, исторический и др. 10 Эксперимент как основа проектов. 11 Учебный проект. Виды учебных проектов: информационный, исследовательский, практико-ориентированный, творческий, игровой и ролевой. <p style="text-align: center;">Примерный перечень дидактических заданий к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация этапов работы в процессе исследования. Выбор и формулировка темы. (Из предложенных вариантов определите тему и предложите этапы работы) 2 Организация этапов работы в процессе исследования. Подбор и работа с информационными источниками (постройте этапы работы с информационными источниками). 3 Основные разделы исследовательской работы. (в приложенном варианте исправьте последовательность основных разделов работы). 4 Правила оформления учебно-исследовательской работы (исправьте предложенную работу в соответствии с правилами оформления) 5 Подготовка к защите учебно-исследовательской Работы (подготовьте план презентации по работе). 6 Биологический эксперимент в курсе «Ботаника» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения)

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		7 Биологический эксперимент в курсе «Зоология» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения) 8 Биологический эксперимент в курсе «Анатомии и физиологии человека» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения) 9 Биологический эксперимент в курсе «Общей экологии» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения)
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики соответствия планируемым результатам обучения	Темы рефератов. 1 История развития практических методов в школьном курсе биологии. 2 Эксперимент как основа лабораторной и практической работы по биологии. 3 Биологический эксперимент как фактор развития интереса к предмету 4 Биологический эксперимент как профессиональная ориентация учащихся, 5 Биологический эксперимент как показатель сформированности практических компетенций при обучении биологии Исследовательская деятельность обучающихся - 6 Проектная деятельность обучающихся. 7 Развитие субъект-субъектных отношений при развитии исследовательской деятельности. 8 Современное понимание смысла исследовательской деятельности учащихся. 9 Специфика реализации биологических экспериментов. 10 Оценивание успешности обучающегося в выполнении биологического эксперимента
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала,	Темы практических занятий Тема 1 Введение в экспериментальную деятельность Тема 2 Основные понятия экспериментальной деятельности Тема 3 Методы научных исследований. Тема 4 Проектная деятельность обучающихся Тема 5 Организация начальных этапов работы в процессе исследования. Тема 6 Организация основных этапов работы в процессе исследования. Тема 7 Подготовка к защите учебно-исследовательской работы Тема 8. Анализ защиты работы

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	возраста и образовательных потребностей обучающихся	
Теория и методика обучения биологии		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	Контрольная работа А/ Дайте психолого–педагогическую характеристику процесса усвоения. Почему проблема усвоения, учения является фундаментальной, основной в образовании? Б/ процесс учения (усвоения) как многокомпонентный включает стадии.... Можно ли на одном уроке усвоить понятие, например о соцветии, фотосинтезе, кровообращении у кольчатых червей, критериях вида и др.). Если да, кто при каких условиях? В/ какие условия необходимо создать, чтобы обеспечить начальный этап усвоения - восприятие биологического материала? Г/ какие условия процесса обучения обеспечат осмысление школьниками биологического материала? Д/ запоминание учебного материала является составной частью процесса усвоения, придумайте систему заданий учащимся, которые помогут им запомнить биологические понятия (систему мнемических и мнемотехнических приемов запоминания).
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных,	Содержание заданий для контрольной работы: 1 Назовите основные функции методов обучения. 2 Охарактеризуйте особенности наглядных методов обучения. 3 Охарактеризуйте особенности словесных методов обучения. 4 Охарактеризуйте особенности практических методов обучения. 5 Какое значение имеет контроль за успехами школьников? 6 Какие методы текущего контроля вы знаете? 7 Какие виды периодического контроля вы знаете? 8 Какова роль предварительного и итогового контроля?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	организационных форм учебных занятий, средств диагностики соответствия планируемым результатам обучения	9 Назовите формы обучения биологии в средней школе. 10 Какие виды планирования применяются в работе учителя биологии? 11 Почему урок считается основной формой обучения? 12 Каким требованиям должны отвечать план урока и его оформление? 13 В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной? 14 Назовите виды домашних работ по биологии. 15 Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых	Технологический подход к обучению биологии. Определите с позиции технологического подхода как Вы определили задачи урока? Прочитайте в теоретическом блоке о технологическом подходе к обучению биологии. Проверьте, диагностично ли сформулированы задачи и как вы будете судить о достижении - решении их на конкретном уроке.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями организации образовательного процесса по химии и	Задачами производственной – преддипломной практики являются: - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой; - ознакомление с передовым педагогическим опытом;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> - общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей; - формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми; - овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p style="text-align: center;"><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР. <p style="text-align: center;"><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР.
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания	<p style="text-align: center;"><i>1. Индивидуальное задание на практику:</i></p> <p><i>Цель</i> прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента и анализа его результатов.</p> <p style="text-align: center;"><i>Разделы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p>организации педагогического эксперимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия, – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе, – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности
Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>Разделы отчета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики). 2. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику. 3. Выполненные задания и упражнения учебника, использующегося в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме. 4. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		5. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения. 6. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности. 7. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия. 8. Самоанализ методической деятельности.
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики соответствия планируемым результатам обучения	Задачи практики - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала,	<p style="text-align: center;">ПЛАН АНАЛИЗА УРОКА</p> <p><i>Класс</i> _____ <i>Тема занятия (урока) и его тип</i> _____</p> 1. Оценка реализации основных принципов обучения, с т.з. соблюдения оптимальной меры в их сочетании на уроке химии (система общедидактических и частных дидактических принципов обучения). 2. Постановка и достижение педагогических целей, планируемых результатов обучения. 3. Оценка умения поставить задачи урока перед обучающимися (этап постановки учебной задачи). 4. Оптимальность выбора методов обучения, их сочетание и соотношение (оценивается, именно,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	возраста образовательных потребностей обучаемых	<p>обоснованность этого выбора). Использование различных приемов учебной работы (оценивается их целесообразность). Оценка оптимальности сочетания различных форм учебной работы или же оценка обоснованности выбора одной из них (фронтальная, групповая, индивидуальная).</p> <p>5. Имела ли место специально продуманная деятельность учителя по воспитанию интереса к предмету «химия»?</p> <p>6. Знаком ли обучающий с технологиями развивающего обучения? Применял ли их или опирался на какие-то из них?</p> <p>7. Включены ли были в содержание урока упражнения творческого характера?</p> <p>8. Характеристика использования дифференцированного подхода к детям: использовал ли обучающий разные виды дифференцированной помощи школьникам с разным уровнем по предмету и отношению к учению, или же дифференцировал только объем и степень сложности учебного материала.</p> <p>9. Как осуществлялся контроль за достижением планируемых результатов обучения: оценка содержания вопросов и заданий, обоснованность разнообразных форм контроля, соответствие оценок уровню знаний.</p> <p>10. Характер, объем и дифференцированность домашнего задания для разных групп обучающихся.</p> <p>11. Оценка оптимальности структуры урока и рациональности расхода времени на различных его этапах (насколько экономно использовалось время урока).</p> <p>12. Оценка взаимодействия учителя и обучающихся.</p> <p>13. Выводы.</p> <p>14. Рекомендации и предложения.</p>
ПК-3 – Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности		
Основы организации внеурочной деятельности по химии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое «внеурочная деятельность учащихся»? 2. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по биологии? 3. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по химии? 4. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по биологии? 5. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по химии? 6. В чем основное отличие внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в профильных и непрофильных классах? 7. Назовите основные требования к организации внеурочной работы детей по биологии и химии в средней школе. 8. Каково место внеурочной работы детей в структуре учебного и воспитательного процесса по биологии и химии? 9. Какие УУД во внеурочной работе школьников по биологии вы можете назвать? 10. Какие УУД во внеурочной работе школьников по химии вы можете назвать? 11. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в профильных классах. 12. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в непрофильных классах. 13. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в профильных классах. 14. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в непрофильных классах. 15. Зависит ли постановка практических задач во внеурочной работе от тематики, теоретической и методологической подготовки учащихся? 16. Что такое интеграция урочной и внеурочной деятельности школьников? 17. Какие педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по химии вы знаете? 18. Каковы требования предъявляются к целеполаганию предлагаемых заданий во внеурочной работе по химии? 19. Нужно ли обращать внимание на индивидуальные особенности детей при выборе тем и методов для биологических, экологических и химических опытов во внеурочной работе? 20. Способствует ли внеурочная работа по биологии и химии реализации системного и личностно-ориентированного подхода в школьном учебном процессе по данным предметам? 21. Какие правила техники безопасности необходимо знать учениками при постановке биологических и химических экспериментов во время их внеурочной деятельности?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.2	<p>Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии</p>	<p>1. Рассмотрите особенности организации и реализации внеурочной деятельности школьников по химии современной школе.</p> <p>1. Разработайте задания для внеурочной работы по химии. Выбор темы, постановка цели и задачи внеурочной работы школьников по биологии.</p> <p>2. Рассмотрите организационные подходы к реализации внеурочной деятельности по химии.</p> <p>4. Рассмотрите основные формы внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>5. Представьте основные этапы методического сопровождения внеурочной работы школьников по химии</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p>1. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>2. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по экологии.</p> <p>3. Предложите методы для решения конкретных практических задач по экологии в рамках внеурочной работы.</p> <p>4. Предложите методы для решения конкретных практических задач по химии в рамках внеурочной работы.</p> <p>5. В чем отличие биологических и химических экспериментов в рамках внеурочной деятельности учащихся заданий в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.</p> <p>6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.</p> <p>7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.</p> <p>8. Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по химии.</p> <p>9. Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по химии.</p> <p>10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по химии.</p> <p>11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по химии.</p> <p>12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по химии.</p> <p>13. Подумайте, можно ли рассматривать внеурочную деятельность школьников биологии и химии как</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>средство овладения необходимыми выпускникам компетенций по данным предметам, предусмотренных ФГОС ООО?</p> <p>14. Как вы полагаете, зависит ли эффективность выполнения заданий в ходе внеурочной работы по химии поставленных задач, выбранных методов и инвентаря?</p> <p>15. Составьте правила техники безопасности при различных формах внеурочной работы детей.</p> <p>16. Прокомментируйте, надо ли специально поощрять детей по результатам выполнения заданий в процессе внеурочной деятельности по биологии и химии? Подумайте, в чем педагогический смысл этого поощрения?</p> <p>17. Предложите по вашему мнению реальные возможности модернизации оценочных критериев эффективности внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>18. Подумайте, актуально ли личностное и профессиональное самосовершенствование учителя химии в современных условиях? Как оно соотносится с функциями внеурочной деятельности по данным предметам?</p>
Основы организации внеурочной деятельности по биологии		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<p>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по биологии. 2 Научно-методические инновации в организации внеурочной работы детей по биологии. 3 Методическое обеспечение внеурочной работы детей по биологии. 4 Критерии эффективности внеурочной работы по биологии. 5 Работа с методической, справочной и научной литературой. 6 Работа с доступными медиа- и интернет-источниками. 7 Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии. 8 Оценка эффективности формирования предметных компетенций школьников по биологии. 9 Оценка эффективности формирования творческих способностей школьников по биологии. 10 Специфика биологических и экологических экспериментов и наблюдений в ходе внеурочной деятельности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11 Коррекция эффективности формирования предметных компетенций у школьников во внеурочной работе по биологии.</p> <p>12 Исследовательские задания по биологии и химии как средство естественнонаучной профориентации детей.</p> <p>13 Формы поощрения школьников по результатам исследовательской работы в рамках предмета «биология».</p> <p>14 Особенности личностного саморазвития школьников при проведении биологических и экологических исследований.</p>
ПК-3.2	<p>Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии</p>	<p>Задание: Сравнение объектов по рисункам, выявление сходства и различия, усложнения, приспособленности к условиям среды.</p> <p>Приемы работы с текстом. Приемы поисковой деятельности с использованием текста. Использование текстов из энциклопедий, научно-популярной литературы и другой (в соответствии с возрастом учащихся). Приемы работы с таблицами. Оформление таблиц и схем с целью систематизации информации. Организация аналитической деятельности на основе таблиц, графиков и диаграмм. Анализ графиков и диаграмм.</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p>Творческое задание</p> <p>1 Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по биологии.</p> <p>2 Предложите методы для решения конкретных практических задач по биологии и в рамках внеурочной работы.</p> <p>3 Предложите методы для решения конкретных практических задач по биологии в рамках внеурочной работы.</p> <p>4 В чем отличие биологических экспериментов в рамках внеурочной деятельности учащихся заданий в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.</p> <p>5 Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.</p> <p>6 Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.</p> <p>7 Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по биологии.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8 Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по биологии и химии.</p> <p>10 Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по биологии.</p> <p>11 Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по биологии.</p> <p>12 Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по биологии.</p> <p>13 Подумайте, можно ли рассматривать внеурочную деятельность школьников биологии и химии как средство овладения необходимыми выпускникам компетенций по данным предметам, предусмотренных ФГОС ООО?</p> <p>14 Как вы полагаете, зависит ли эффективность выполнения заданий в ходе внеурочной работы по химии и биологии от поставленных задач, выбранных методов и инвентаря?</p> <p>15 Составьте правила техники безопасности при различных формах внеурочной работы детей.</p> <p>16 Прокомментируйте, надо ли специально поощрять детей по результатам выполнения заданий в процессе внеурочной деятельности по биологии? Подумайте, в чем педагогический смысл этого поощрения?</p> <p>17 Предложите по вашему мнению реальные возможности модернизации оценочных критериев эффективности внеурочной работы школьников по биологии</p>
Решение задач повышенной сложности школьного курса химии		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, мотивации школьников к учебной и учебно-</p>	<p>Практические задания к зачету</p> <p>К карбиду алюминия добавили 400 мл воды. При этом выделился газ объёмом 13,44 л (н.у.). К полученной смеси прилили 160 г 30%-ного раствора гидроксида натрия. Определите массовые доли веществ в образовавшемся растворе.</p> <p>В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин)</p> <p>Укажите тип задачи</p> <p>Напишите уравнения реакций.</p> <p>Проанализируйте данные.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследовательской работе по химии и биологии	Предложите алгоритм решения.
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Известно, что хромат-ион является сильным окислителем в водной среде. Допишите продукты и расставьте коэффициенты в приведенных уравнениях реакций. Приведите их сокращенные ионные уравнения.</p> <ol style="list-style-type: none"> $K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots$ $K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots$ $H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots$
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</p> <p>Вещество А имеет молярную массу более 300 г/моль, но менее 350 г/моль, и симметричное строение. Оно не вступает в реакции с растворами брома в четыреххлористом углероде и перманганате калия. Для каталитического гидрирования на 1 моль вещества А требуется 12 моль водорода. При сгорании 6,4 г вещества А в кислороде образуется 11,2 л углекислого газа (н.у.) и 3,6 г жизненно важной жидкости В. Установите состав и строение соединения А. Напишите уравнения реакций и назовите вещество А.</p>
Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-	<p>Задача 1.1</p> <p>Фрагмент ДНК имеет следующий нуклеотидный состав: АЦГТЦГАГГ.</p> <p>Напишите дочерние молекулы ДНК, образовавшиеся в процессе репликации данного фрагмента ДНК.</p> <p>Дано:</p> <p>Структура участка ДНК: АЦГТЦГАГГ</p> <p>Задача 1.2</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследовательской работе по химии и биологии	<p>Одна из исходных цепей ДНК имеет следующий состав нуклеотидов: АТТГГЦТАГ. Напишите нуклеотидный состав молекулы мРНК, синтезированной (переписанной) с данного участка ДНК.</p> <p>Дано: Структура участка ДНК: АТТГГЦТАГ</p> <p>Задача 1.3 Дан участок полипептида, состоящий из трех аминокислот: МЕТ-АСП-ВАЛ. Пользуясь таблицей генетического кода, закодируйте в кодонах ДНК этот участок. Сколько нуклеотидов содержится в кодирующем участке молекулы ДНК? Дано: трипептид мет-асп-вал</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Примеры задач первого типа</p> <p>В молекуле ДНК содержится тимина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится тимина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуанина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуанина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Примеры задач второго типа</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>Фрагмент ДНК состоит из _____ нуклеотидов. Определите число триплетов и нуклеотидов в иРНК, а также количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка.</p>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Задача 1 Светловолосая женщина, родители которой имели чёрные волосы, вступила в брак с черноволосым мужчиной, у матери которого светлые волосы, а у отца чёрные. Единственный ребёнок в этой семье светловолосый. Какова была вероятность появления в этой семье ребёнка именно с этим цветом волос, если известно, что ген черные волосы доминирует над геном светлые волосы.</p> <p>Задача 2 У супругов, страдающих дальнозоркостью, родился ребёнок с нормальным зрением. Какова вероятность появления в этой семье ребёнка с дальнозоркостью, если известно, что ген дальнозоркости доминирует над геном нормального зрения.</p> <p>Задача 3 В медико-генетическую консультацию обратилась женщина с вопросом: как будут выглядеть уши её будущих детей, если у неё прижатые уши, а у мужа несколько оттопыренные? Мать мужа - с оттопыренными ушами, а его отец - с прижатыми ушами.</p>
Решение олимпиадных задач по химии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p align="center">Практические задания к зачету</p> <p>К карбиду алюминия добавили 400 мл воды. При этом выделился газ объемом 13,44 л (н.у.). К полученной смеси прилили 160 г 30%-ного раствора гидроксида натрия. Определите массовые доли веществ в образовавшемся растворе.</p> <p>В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин)</p> <p>Укажите тип задачи</p> <p>Напишите уравнения реакций.</p> <p>Проанализируйте данные.</p> <p>Предложите алгоритм решения.</p>
ПК-3.2	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Известно, что хромат-ион является сильным окислителем в водной среде.</p> <p>Допишите продукты и расставьте коэффициенты в приведенных уравнениях реакций. Приведите их сокращенные ионные уравнения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots$ 2. $K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots$ 7. $K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots$ 8. $H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots$ 9. $K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots$ 10. $K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots$
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</p> <p>Вещество А имеет молярную массу более 300 г/моль, но менее 350 г/моль, и симметричное строение. Оно не вступает в реакции с растворами брома в четыреххлористом углероде и перманганате калия. Для каталитического гидрирования на 1 моль вещества А требуется 12 моль водорода. При сгорании 6,4 г вещества А в кислороде образуется 11,2 л углекислого газа (н.у.) и 3,6 г жизненно важной жидкости В.</p> <p>Установите состав и строение соединения А. Напишите уравнения реакций и назовите вещество А.</p>
Решение олимпиадных задач по биологии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>Тестовые задания</p> <p>1. Живое существо в отличие от большинства неживых тел:</p> <p>А) непрерывно расходует энергию Б) разрушается под внешним воздействием В) может изменять структуру Г) может изменять форму</p> <p>2. Живым организмом можно считать:</p> <p>А) лист осины Б) клетки стенок желудка В) березовый лес Г) дуб, выросший из желудя</p> <p>3. Растения в отличие от животных:</p> <p>А) растут до определенного возраста Б) способны активно передвигаться В) используют органические вещества, образующиеся в их организме из неорганических веществ Г) питаются готовыми органическими веществами.</p> <p>4. Смена времён года на Земле происходит из-за вращения:</p> <p>А) Земли вокруг своей оси Б) Земли вокруг Солнца В) Солнца вокруг Земли Г) Луны вокруг Земли.</p> <p>5. При распаде органических веществ в клетке:</p> <p>А) из менее сложных образуются более сложные вещества, в них накапливается энергия Б) питательные вещества и кислород из межклеточного вещества поступают в клетку В) образуются вещества более простого строения, высвобождается энергия Г) питательные вещества и кислород из клетки попадают в межклеточное вещество</p> <p>6. Химические элементы, составляющие основу клетки живого организма:</p> <p>А) сера, кислород, йод, водород Б) азот, цинк, водород, углерод В) углерод, кислород, азот, водород Г) углерод, азот, сера, йод</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Цитоплазмы нет в клетках:</p> <p>А) подорожника Б) гриба подберёзовика В) большого пёстрого дятла Г) вируса, вызывающего корь</p> <p>8. Самая дальняя планета от Солнца из планет земной группы:</p> <p>А) Земля Б) Венера В) Марс Г) Меркурий</p> <p>9. К парниковому эффекту на планете Земля может привести:</p> <p>А) испарение воды в атмосферу Б) увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере В) скопление в воздухе ядохимикатов Г) выделение в атмосферу избыточного количества радиоактивных веществ</p> <p>10. Основные органы цветкового растения:</p> <p>А) корень, стебель, листья, почки, плоды Б) корень, стебель, листья, цветок В) корень, побег, цветок, плод с семенами Г) корень, стебель, цветок</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Открытые вопросы</p> <p>Вопрос 1 Всем известно, что мухомор является ядовитым грибом. Однако для лечения болезней суставов и ревматизма человеком применяется спиртовая настойка мухомора. Как вы можете это объяснить?</p> <p>Вопрос 2 Обычно за неделю до уборки картофеля скашивают ботву. Как Вы думаете, для чего это нужно делать?</p> <p>Вопрос 3 Садоводы знают, что азотные и калийные удобрения для подкормки растений можно вносить в почву в любое время года. А вот в рекомендациях по использованию фосфорных удобрений указано, что вносить их в почву осенью, перед наступлением зимы, вместе с навозом. Как вы думаете, почему?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вопрос 4 Как, по-вашему, можно объяснить следующее высказывание: «Простейшие – строители горных пород»?</p> <p>Вопрос 5 Что общего между серой вороной, серой крысой и серой (комнатной) мухой?</p>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Тестовые задания</p> <p>1. Сезонные явления в жизни организмов изучает</p> <p>А) Биология Б) Фенология В) Ботаника Г) Экология</p> <p>2. Споры бактерий – это приспособление</p> <p>А) К питанию Б) Размножению В) Дыханию Г) Перенесению неблагоприятных условий</p> <p>3. Участки стебля, на которых развиваются листья, называются</p> <p>А) Пазухи Б) Узлы В) Междоузлия Г) Рубцы</p> <p>4. Главными частями цветка являются</p> <p>А) Лепестки и венчик Б) Тычинки и пестики В) Чашелистики и лепестки Г) цветоножка и цветоложе</p> <p>5. Водоросль в составе лишайника обеспечивает его</p> <p>А) Только органическими веществами Б) Органическими веществами и солями В) Органическими веществами и водой Г) Минеральными солями и водой</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6. Передвижение веществ в растении обеспечивает:</p> <p>А) Покровная ткань Б) Образовательная ткань В) Проводящая ткань Г) Фотосинтезирующая ткань</p> <p>7. Хлоропласты есть в клетках:</p> <p>А) Листа земляники Б) Корня земляники В) Кожи лягушки Г) Бактерии, вызывающей чуму</p> <p>8. Число хромосом в половых клетках тигра:</p> <p>А) Такое же, что и в клетках тела тигра Б) В два раза больше, чем в клетках тела тигра В) В два раза меньше, чем в клетках тела тигра Г) В четыре раза больше, чем в клетках тела тигра</p> <p>9. Оформленных оболочкой ядер нет в клетках водорослей:</p> <p>А) зеленых Б) красных В) бурых Г) сине-зеленых</p> <p>10. В клетках грибов нельзя обнаружить:</p> <p>А) вакуоли Б) митохондрии В) пластиды Г) рибосомы</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Методы и средства научных исследований		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	Теоретические вопросы: 1. Классификация методов научного исследования. 2. Алгоритмы преобразования переключательных функций. 3. Математическое моделирование свойств сложных реологических сред. 4. Особенности анализа и структурного синтеза линейных систем различной природы. 5. Характеристика основных классов элементарных динамических звеньев линейных систем. 6. Анализ устойчивости технологических процессов на основе системно-структурного исследования. 7. Метод построения механо-математических моделей сложных реологических сред. 8. Модели элементарных реологических сред и принципы построения моделей сложных сред на их основе.
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	Практические задания: 1. Охарактеризовать основные структурные уровни системы научного познания и их взаимосвязи. 2. Построить механо-математическую модель сложной реологической среды.
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Практические задания: 1. Провести анализ механо-математической модели сложной реологической среды. 2. Охарактеризовать с помощью математической модели реальные среды, обладающих определёнными структурно-механическими свойствами.
Производственная-преддипломная практика		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>Задачами производственной – преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой; - ознакомление с передовым педагогическим опытом; - общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей; - формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми; - овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР. <p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p><i>2. Индивидуальное задание на практику:</i> <i>Цель</i> прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента и анализа его результатов.</p> <p><i>Разделы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия, – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе, – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности
Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов	<p>Разделы отчета:</p> <p>9. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики).</p> <p>10. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>11. Выполненные задания и упражнения учебника, используемого в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме.</p> <p>12. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов.</p> <p>13. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения.</p> <p>14. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности.</p> <p>15. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия.</p> <p>16. Самоанализ методической деятельности.</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание	ПЛАН АНАЛИЗА УРОКА

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	познавательного интереса	<p><i>Класс</i> _____ <i>Тема занятия (урока) и его тип</i> _____</p> <p>15. Оценка реализации основных принципов обучения, с т.з. соблюдения оптимальной меры в их сочетании на уроке химии (система общедидактических и частнометодических принципов обучения).</p> <p>16. Постановка и достижение педагогических целей, планируемых результатов обучения.</p> <p>17. Оценка умения поставить задачи урока перед обучающимися (этап постановки учебной задачи).</p> <p>18. Оптимальность выбора методов обучения, их сочетание и соотношение (оценивается, именно, обоснованность этого выбора). Использование различных приемов учебной работы (оценивается их целесообразность). Оценка оптимальности сочетания различных форм учебной работы или же оценка обоснованности выбора одной из них (фронтальная, групповая, индивидуальная).</p> <p>19. Имела ли место специально продуманная деятельность учителя по воспитанию интереса к предмету «химия»?</p> <p>20. Знаком ли обучающий с технологиями развивающего обучения? Применял ли их или опирался на какие-то из них?</p> <p>21. Включены ли были в содержание урока упражнения творческого характера?</p> <p>22. Характеристика использования дифференцированного подхода к детям: использовал ли обучающий разные виды дифференцированной помощи школьникам с разным уровнем по предмету и отношению к учению, или же дифференцировал только объем и степень сложности учебного материала.</p> <p>23. Как осуществлялся контроль за достижением планируемых результатов обучения: оценка содержания вопросов и заданий, обоснованность разнообразных форм контроля, соответствие оценок уровню знаний.</p> <p>24. Характер, объем и дифференцированность домашнего задания для разных групп обучающихся.</p> <p>25. Оценка оптимальности структуры урока и рациональности расхода времени на различных его этапах (насколько экономно использовалось время урока).</p> <p>26. Оценка взаимодействия учителя и обучающихся.</p> <p>27. Выводы.</p> <p>28. Рекомендации и предложения.</p>
Эколого-физиологические исследования растений в условиях города		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации	<p align="center">Вопросы к зачету</p> <p>1 Радиация и бюджет энергии в растительном сообществе.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>2 Устойчивость к температурам (морозоустойчивость, устойчивость к перегреву, экология пожаров).</p> <p>3 Водный режим растений и экосистем.</p> <p>4 Биомасса, продуктивность, глобальный круговорот углерода.</p> <p>5 Почвенные экологические факторы.</p> <p>6 Вода как экологический фактор.</p> <p>7 Биотические интерференции и их экологическое значение.</p> <p>8 Использование растительных ресурсов человеком.</p> <p>9 Жизненные стратегии растений и их роль в возобновлении сообществ.</p> <p>10 Жизненные формы растений, принципы классификаций.</p> <p>11 Типы ареалов. Широтные и высотные зоны.</p> <p>12 Флористические царства.</p> <p>13 Биоразнообразие и его виды. Функционирование экосистем.</p> <p>14 Формирование и динамика растительных сообществ.</p> <p>15 Строение, состав и структура растительных сообществ.</p> <p>16 Классификация типов растительности.</p> <p>17 Биомы Земли. Принципы их выделения.</p> <p>18 Экология городских растений.</p> <p>19 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений.</p> <p>20 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы</p> <p>1 Радиация и бюджет энергии в растительном покрове.</p> <p>2 Морозоустойчивость, устойчивость к перегреву.</p> <p>3 Биомасса, продуктивность.</p> <p>4 Эдафические экологические факторы.</p> <p>5 Вода как экологический фактор.</p> <p>6 Биотические взаимодействия и их экологическое значение.</p> <p>7 Использование растительных ресурсов человеком.</p> <p>8 Жизненные стратегии растений и их экологическая роль.</p> <p>9 Жизненные формы растений.</p> <p>10 Типы ареалов. Широтные и высотные зоны.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		11 Флористические царства. 12 Биоразнообразие и его виды. 13 Экология городских растений. 14 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений. 15 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p style="text-align: center;">Темы самостоятельной работы</p> 1 Концептуальные построения и выводы экологии растений. (Т. Мальтус, Г. Гаузе, Р. Май, П. Груб). Понятие о ресурсе, оптимуме для растений (агрономическом, экологическом), фенология 2 Реакция растений на действие среды. Сезонные адаптации к перенесению холодного периода. Растения и высокая температура. Растение и растительный покров как оптическая система. Фотопериодизм. Эколого-физиологические показатели, характеризующие водный режим. Почвенные факторы. Торф как субстрат. Петрофиты. Псаммофиты. Роль элементов мезорельефа в жизни растений. Экология высокогорных растений. 3 Антэкология опыления. Орнитофилия, зоофилия, хироптерофилия. Схемы пищевых цепей в экосистемах. Плоды и семена. Примеры прямых механических и физиологических контактов, паразитизма, симбиотрофии. Консорты и консортивные связи. 4 Жизненные формы водорослей, грибов, лишайников, высших споровых растений. Эволюция жизненных форм. Периодические явления в жизни растений. Суточные ритмы, сезонная периодичность. Многолетние циклические изменения. 5 Экоморфы частные и общие, система внутривидовых экологических групп. 6 Экологическая неоднородность вида в естественных и урбанизированных экосистемах. Экология городских растений. Прямые и косвенные влияния.