



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

04.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Химия и биология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	5
Семестр	9, 10

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
15.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
04.03.2021 г. протокол № 7

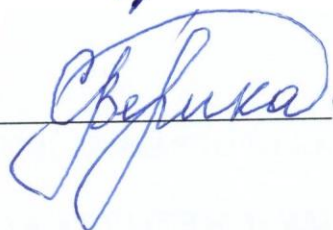
Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель кафедры Химии,

 А.В. Смирнова

Рецензент:
зав. кафедрой ПОиД, канд. пед. наук

 С.С. Великанова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями дисциплины "Дистанционные образовательные технологии" являются ознакомление студентов с принципами дистанционного обучения, методами и технологиями, используемыми в учебном процессе, а также приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса в дистанционном обучении.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Дистанционные образовательные технологии входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информационные технологии в образовании

Проектирование образовательных программ

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектная деятельность

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Дистанционные образовательные технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.1	Участствует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 61,2 академических часов;
- аудиторная – 60 академических часов;
- внеаудиторная – 1,2 академических часов;
- самостоятельная работа – 154,8 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой, зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1								
1.1 Введение. Дистанционное образование как комплекс образовательных услуг	9	4/0,4И			10	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы.	Устный опрос	ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.2 Характеристика дистанционного образования		2/1И	4/4И		15	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Устный опрос	ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.3 Типы программ дистанционного образования		2/1И	4/2И		15	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.4 Модели дистанционного обучения		2/1И	8/2И		20	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ. Написание индивидуальной работы	Устный опрос. Защита лабораторных работ. Защита индивидуальной работы.	ОПК-2.1, ОПК-2.2

1.5 Программное обеспечение дистанционного образования		2/1И	8/2И		11,3	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
Итого по разделу		12/4,4И	24/10И		71,3			
Итого за семестр		12/4,4И	24/10И		71,3		зачёт	
2. Раздел 2								
2.1 Составляющие дистанционного образования.	10	2/1И	4/3И		20	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.2 Типы и категории дистанционных технологий		2/1И	4/3И		20	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.3 Формы и принципы дистанционного образования. Учебно-методический комплекс дистанционного образования		2/1И	4/3И		20	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.4 Проектирование и создание системы управления курсами Moodle		2/1И	4/3И		20	Конспект лекций. Самостоятельное изучение научной и учебной литературы. Оформление лабораторных работ.	Устный опрос. Защита лабораторных работ.	ОПК-2.1, ОПК-2.2
Итого по разделу		8/4И	16/12И		83,5			
Итого за семестр	8/4И	16/12И		80		зао		
Итого по дисциплине	20/8, 4И	40/22И		154,8		зачет с оценкой, зачет		

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Дистанционные образовательные технологии» применяются такие технологии, как: традиционные образовательные технологии, интерактивные технологии и информационно-коммуникационные образовательные технологии.

Лекции проходят как в информационной форме, где имеет место последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами, так и в форме лекций-беседы или диалога с аудиторией, лекций с применением элементов «мозговой атаки», лекций-консультаций, где теоретический материал заранее выдается студентам для самостоятельного изучения, для подготовки вопросов лектору, таким образом, лекция проходит по типу вопросы-ответы-дискуссия.

Помимо этого в лекции могут использоваться элементы проблемного изложения. Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Такая лекция представляет собой занятие, пред-полагающее инициированное преподавателем привлечение аудитории к решению проблемы, раскрывает возможные пути ее решения, показывает теоретическую и практическую значимость достижений.

Лекционный материал закрепляется в процессе лабораторных работ, где используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа студентов является одним из наиболее эффективных средств развития потребности к будущему самообразованию. Самостоятельная работа студентов включает в себя самые разнообразные формы учебной деятельности: выполнение практических работ, изучение основного и дополнительного материала по учебникам и пособиям, чтение и проработка научной литературы в библиотеке, написание индивидуальных работ, подготовка к зачету.

Самостоятельная работа студентов должна быть направлена на закрепление теоретического материала, изложенного преподавателем, на проработку тем, отведенных на самостоятельное изучение, на подготовку к лабораторным занятиям, подготовку к рубежному и заключительному контролю. Помимо этого, студенты представляют результаты своей самостоятельной работы в виде презентаций.

При проведении рубежного и заключительного контроля основными задачами, стоящими перед преподавателем, являются: выявление степени правильности, объема, глубины знаний, умений, навыков, полученных при изучении курса наряду с выявлением степени самостоятельности в применении полученных знаний, умений и навыков.

Безусловно, в образовательном процессе должны присутствовать и другие интерактивные методы обучения, например такие как:

а) репродуктивный или объяснительно-иллюстративный (особенно на начальном этапе обучения дисциплине), когда учащемуся объясняется, из какого знания надо исходить, через какие промежуточные результаты надо пройти в изучении темы, каким образом их достичь, функция студента в этом случае сводится к тому, чтобы запомнить все это и должным образом воспроизвести;

б) программированный метод обучения, когда до студента не доводятся промежуточные результаты, но известны начальные и конечные условия, т.е. обучающийся знает из чего исходить и что делать, процесс в этом случае полностью детерминирован (на эта-пах текущего и промежуточного контроля);

в) эвристический метод обучения, когда известны начальные условия, промежуточные и конечный результаты, но способ получения промежуточных результатов ученику не сообщается, в этом случае ему приходится пробовать разные пути, пользуясь множеством эвристик, и так повторяется после получения каждого

объявленного промежуточного результата (на этапах текущего и промежуточного контроля);

г) если исходные условия не выдаются, а отбираются самим студентом в зависимости от его понимания задачи, из этих условий он получает результаты, сравнивает их с планируемыми, при получении расхождений с целью учащийся возвращается к началу, вносит изменения в свои начальные условия и вновь проделывает весь путь, т.е. процесс повторяет процесс моделирования, то в этом случае имеет место модельный метод обучения, он предоставляет обучающимся наибольшую меру самостоятельности и творческого поиска. Преподаватель оценивает, достигают ли обучаемые планировавшихся результатов, и дает им советы и наставления по уточнению деятельности. Оцениваться в этом случае работа должна дополнительными стимулирующими баллами. Достичь желаемого эффекта в обучении студентов позволяет использование интерактивных технологий.

Еще два вида занятий с применением информационно-коммуникационных образовательных технологий, которые необходимо применять в учебном процессе – это лекция – визуализация и практическое занятие в форме презентации. Данные виды занятий помогают студентам преобразовывать два вида информации — устную и письменную в визуальную форму, а это формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Карманова, Е. В. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий : учебное пособие / Е.В. Карманова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 109 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c78d48f806311.69823220. - ISBN 978-5-16-014057-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1387656> (дата обращения: 14.02.2021).

2. Никольская, И. А. Информационно-коммуникационные технологии в специальном образовании : учебник / И.А. Никольская. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/967120. - ISBN 978-5-16-014106-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967120> (дата обращения: 14.02.2021).

б) Дополнительная литература:

1. Пупков, А. Н. Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения : монография / А. Н. Пупков, Р. Ю. Царев, Д. В. Капулин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-2600-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492892> (дата обращения: 14.02.2021).

2. Рюмин, Р.В. Формирование медиативной компетентности посредством дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] : монография / Р.В. Рюмин, Р.В. Ардовская. - Вологда : ИСЭРТ РАН, 2013. - 152 с. - ISBN 978-5-93299-218-0. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1019838> (дата обращения: 14.02.2021).

3. Цибульский, Г.М. Разработка адаптивных электронных обучающих курсов в среде LMS Moodle : монография / Г.М. Цибульский, Ю.В. Вайнштейн, Р.В. Есин. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2018.- 168 с. - ISBN 978-5-7638-3935-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031841> (дата обращения: 14.02.2021).

в) Методические указания:

1. Аверьянова, Т. А. Управление системами образования : учебно-методическое пособие / Т. А. Аверьянова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 91 с. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2702.pdf&show=dcatalogues/1/1131709/2702.pdf&view=true> (дата обращения: 14.02.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный.

2. Аверьянова, Т. А. Современные средства оценивания результатов обучения : учебно-методическое пособие / Т. А. Аверьянова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2362.pdf&show=dcatalogues/1/1130010/2362.pdf&view=true> (дата обращения: 14.02.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный.

3. Анисимов, А. Л. Использование курсов Openedu.ru в процессе обучения студентов МГТУ им. Г. И. Носова математике : учебно-методическое пособие / А. Л. Анисимов, Т. А. Бондаренко, Г. А. Каменева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2988.pdf&show=dcatalogues/1/1526975/2988.pdf&view=true> (дата обращения: 14.02.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. – Макрообъект.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
MS Office 2003 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
--	--

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
--	--

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: оборудование для выполнения лабораторных работ, химическая посуда, реактивы. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Наглядные материалы: таблицы, схемы, плакаты.
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования. Инструменты для ремонта лабораторного оборудования.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов подразделяется на аудиторную, которая происходит как во время лабораторных занятий, так и на плановых консультациях, и на внеаудиторную, происходящую во время подготовки студентами отчетов по лабораторным занятиям.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает написание конспектов лекций, выполнение лабораторных и индивидуальных работ, а также их защиту.

Примерные темы индивидуальной работы:

1. Аппаратные средства дистанционных образовательных технологий.
2. Программные средства дистанционных образовательных технологий.
3. Средства проектирования образовательных ресурсов.
4. Система проектирования образовательных ресурсов Moodle.
5. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Skype.
6. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Zoom.
7. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Mirapolis Virtual Room.
8. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Big Blue Button (BBB).
9. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Discord.
10. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств MS Office Teams.
11. Применение социальных сетей в системе дистанционного образования.
12. История возникновения и развития дистанционного образования.
13. Проектирование и создание программного комплекса для проведения селекторных совещаний в образовательном учреждении.
14. Концепция открытого обучения.

Контрольные вопросы для защиты лабораторных работ:

1. Понятия «дистанционное образование», «дистанционное обучение».
2. Концепция открытого обучения.
3. Основные характеристики дистанционного образования.
4. Этапы развития дистанционного обучения. Периодизации поколений дистанционного обучения по уровню развития ИКТ.
5. Проблема качества дистанционного обучения в контексте развития ИКТ.
6. Основные модели дистанционного обучения.
7. Информационные и коммуникационные технологии и дистанционного обучения.
8. Технологии хранения, передачи и доставки информации. Доступность и конвергенция технологий.
9. Факторы, влияющие на успеваемость в дистанционном образовании. Ключевые проблемы, возникающие у студентов в процессе дистанционного обучения.
10. Стратегии эффективного дистанционного обучения.
11. Типы программ дистанционного образования.
12. Характеристика дистанционного образования.
13. Модели дистанционного обучения.
14. Составляющие дистанционного образования.
15. Дистанционные технологии.

16. Процесс разработки дистанционных курсов.
17. Элементы дистанционного учебного курса.
18. Структура дистанционного учебного курса.
19. Основные образовательные модели дистанционного обучения.
20. Перечислите основные тенденции развития информационных систем в образовании.
21. Принципы организации обучения в условиях дистанционного обучения и обучения взрослых.
22. Особые свойства учебных материалов для дистанционного обучения.
23. Целеполагание и проектирование деятельности тьютора.
24. Место тьютора в системе дистанционного образования.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) за определенный период обучения.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	<p>Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету и зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 20. Целеполагание и проектирование деятельности тьютора. Место тьютора в системе ДО.
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при	<p>Примерный перечень практических заданий и индивидуальных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика проведения дистанционных занятий с помощью средств Skype.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	разработке образовательных программ	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.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Дистанционные образовательные технологии» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета в девятом семестре и в форме экзамена в десятом семестре.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по перечню вопросов к зачету.

Показатели и критерии оценивания зачета:

«зачтено» - обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;

«не зачтено» - обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Зачет с оценкой проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.