



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 № 10 от « 26 » декабря 2018 г.

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

М.В. Чукин

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Направленность (профиль) программы  
**Информатика и экономика**

Магнитогорск, 2018

ОП-АПО6-18

## МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОК-1 - способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</b>		
Знать	– Уровни и исторические типы мировоззрения, социально и личностно значимые философские проблемы, основные понятия и методы гуманитарных, социальных наук;	Б1.Б.01 История
Уметь	– Применять понятийно-категориальный аппарат философских, социально-гуманитарных наук при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	– Мыслительными операциями конкретизации, обобщения, классификации, навыками чтения и анализа научной литературы	
Знать	– Основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; – Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; – Основные направления и проблематику современной философии.	Б1.Б.02 Философия
Уметь	– Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; – Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; – Сравнить различные философские концепции по конкретной проблеме; – Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система.	
Владеть	– Навыками работы с философскими источниками и критической литературой; – Приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; – Способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации; – Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций.	
Знать	– Сущность общества, личности и социальных групп	Б1.Б.08 Социология
Уметь	– Идентифицировать принадлежность к социальной группе.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Навыками применения социологических знаний на практике (в профессиональной деятельности).	
<b>ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции</b>		
Знать	– Основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи, имена и деятельность исторических персон	Б1.Б.01 История
Уметь	– Выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений	
Владеть	– Различными способами и методами формирования патриотизма и гражданской позиции в современных условиях развития общества	
Знать	– Процесс историко-культурного развития человека и человечества;	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт
Уметь	– Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; – Уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции;	
Владеть	– Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме;	
<b>ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</b>		
Знать	– Базовые понятия математики; – Способы представления и формализации данных; – Методы математической обработки информации; – Методы решения базовых математических задач; – Иметь представление об алгебре логики, множествах, матрицах, графах	Б1.Б.07 Основы математической обработки информации
Уметь	– Формализовывать и описывать учебные задачи. Определять вид математической модели для решения профессиональных задач. – Выполнять операции с множествами; – находить вероятность случайного события; – определять значения числовых характеристик случайной величины. – Оформлять и редактировать данные в табличном процессоре Microsoft Excel. – Представлять числовые данные в виде графиков и диаграмм. – Строить полигон и гистограмму частот выборочного распределения. – Использовать методы статистической обработки экспериментальных данных.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками математической обработки информации;</li> <li>– Интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области.</li> <li>– Навыками обработки числовых данных с помощью формул и статистических функций в Microsoft Excel.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Предмет и объект естественнонаучной картины мира;</li> <li>– Предмет и объект отдельных естественных наук;</li> <li>– Основные принципы, законы, понятия и методы, а также основные естественнонаучные концепции, их содержание и взаимосвязи;</li> <li>– Роль естествознания в формировании целостного видения мира и жизни. Роль математического знания и методов естественнонаучного исследования в современной науке и жизни;</li> <li>– Возможности использования информации и основных методов естественнонаучных дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильно сформулировать цель и задачи при решении учебной проблемы, применять всеобщие методы научного исследования;</li> <li>– Использовать основные законы и принципы, идеи и понятия современного естественнонаучных дисциплин при анализе и объяснении конкретных вопросов;</li> <li>– Уметь делать выводы и применять методы обработки информации, теоретического и экспериментального исследования для решения учебных задач;</li> <li>– Выделять характерные особенности современного этапа развития естественных наук, основные тенденции их развития;</li> <li>– Использовать знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне в решении учебных задач и профессиональных задач и для ориентирования в современном информационном пространстве.</li> </ul>	Б1.Б.14 Концепция современного естествознания
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с научной литературой разного уровня (научно- популярные издания, периодические журналы, монографии, учебники, справочники);</li> <li>– Навыками анализа и объяснения основных наблюдаемых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;</li> <li>– Навыками сопоставления основных элементов исторических и современной научных картин мира;</li> <li>– Навыками использования различных естественнонаучных методов для исследования различных объектов действительности;</li> <li>– Навыками оценки результатов научного эксперимента или исследования.</li> <li>– Навыками междисциплинарного применения знания при анализе тенденций развития современных естественных наук;</li> <li>– Навыками использования полученных знаний для развития своего общекультурного</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	потенциала в контексте задач профессиональной деятельности для решения профессиональных задач и для ориентирования в современном информационном пространстве.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и основные принципы информационного пространства и информационного общества;</li> <li>– Понятия сферы образовательных информационных технологий;</li> <li>– Основные характеристики образовательных информационных технологий;</li> <li>– Классификацию и основные характеристики технических средств реализации ИТ.</li> </ul>	Б1.Б.16 Информационные технологии в образовании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотно использовать в научном и профессиональном обиходе понятия информации, информационного общества, информационного пространства;</li> <li>– Грамотно оперировать основными понятиями из сферы современных информационных технологий в образовании;</li> <li>– Применять техническое обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– Использовать программное обеспечение для решения профессиональных задач.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятиями информации, информационного общества, информационного пространства;</li> <li>– Понятийным аппаратом сферы современных ИТ;</li> <li>– Навыками использования современных технических средств;</li> <li>– Технологией работы с современным программным обеспечением для решения профессиональных задач;</li> <li>– Технологией работы в глобальной сети.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия, теоремы и свойства теории вероятностей и математической статистики</li> </ul>	Б1.В.07 Теория вероятностей и математическая статистика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять математические модели поставленных задач и решать их; исследовать выявленную и представленную статистическую и корреляционную зависимость случайных величин, параметров реальных процессов, явлений</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками решения типовых задач по теории вероятностей, выявлению, первичной обработке и статистической обработке различных характеристик механических, физических, экономических, социальных процессов и явлений</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия, теоремы и свойства линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– Математического анализа; дифференциального и интегрального исчисления; теории рядов.</li> </ul>	Б1.В.08 Математика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять математические модели поставленных задач и решать их;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Исследовать выявленную и представленную аналитически или графически функциональную зависимость процессов, явлений в различных областях знаний.	
Владеть	– Навыками выполнения операций векторной алгебры, навыками решения типовых задач по векторной алгебре, теории прямых и плоскостей, теории кривых и поверхностей второй порядка; – Владеть приемами составления и навыками анализа уравнений кривых и поверхностей второго порядков; – Навыками вычисления дифференциальных и интегральных характеристик механических, физических, экономических, социальных процессов и явлений	
Знать	– Основные естественнонаучные понятия в области технологий баз данных и систем управления базами данных для ориентирования в современном информационном пространстве	Б1.В.11 Технологии баз данных и СУБД
Уметь	– Применять естественнонаучные знания в области технологий баз данных и СУБД для ориентирования в современном информационном пространстве	
Владеть	– Методами работы с современными программными средствами моделирования, разработки и ведения баз данных для ориентирования в современном информационном пространстве; – Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	– Понятие модели, математической, компьютерной модели; – Функции моделей; – Классификацию моделей; – Этапы разработки моделей; – Способы представления и формализации данных; – Методы математической обработки информации	Б1.В.16 Компьютерное моделирование
Уметь	– Формализовывать и описывать проблему исследования. – Строить математические и информационные модели для учебных задач. – Определять метод математического моделирования для решения профессиональных задач. – Оформлять и редактировать данные в табличном процессоре Microsoft Excel. – Представлять числовые данные в виде графиков и диаграмм.	
Владеть	– Навыками математической обработки информации. – Применять формулы, логические и статистические функции при разработке информационной модели задачи. Навыками построения графиков и гистограмм для визуализации результатов моделирования в Microsoft Excel и математических пакетах.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками интерпретации и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в профессиональной области.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие и направления развития теории искусственного интеллекта;</li> <li>– Биологические основы функционирования нейрона;</li> <li>– Модели представления знаний в экспертных системах;</li> <li>– Компоненты, принципы работы, функции активации нейроподобного элемент;</li> <li>– Понятие нечеткой переменной, формальное определение лингвистической переменной, и её основные свойства;</li> <li>– Модели нейронных сетей;</li> <li>– Прикладные возможности нейронных сетей;</li> <li>– Ограничения модели нейроподобного элемента;</li> <li>– Ограничения модели нейроподобных сетей;</li> <li>– Понятие нечеткого отношения, свойства нечетких отношений и операции над ними;</li> <li>– Композиционное правило вывода;</li> <li>– Системы нечёткого вывода Мамдани-Заде.</li> </ul>	Б1.В.21 Основы искусственного интеллекта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Моделировать логические функции с помощью нейроподобного элемента;</li> <li>– Выполнять подбор архитектуры сети и обучающих выборок,</li> <li>– Приводить примеры использования персептронной сети;</li> <li>– Применять методы построения функций принадлежности;</li> <li>– Использовать системы нечёткого вывода и анализировать качество вывода.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Программными средствами, позволяющими решать задачи на основе искусственного интеллекта.</li> <li>– Навыками решения простейших задач методами нечеткой логики и нейронных сетей;</li> <li>– Навыками построения простейших баз знаний.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия: цели курса исследования операций, детерминированные и стохастические задачи;</li> <li>– Теоретические основы оптимизации и основные методы исследования операций.</li> </ul>	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять области применения моделей исследования операций;</li> <li>– Использовать компьютерные технологии реализации методов исследования операций.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Математическими методами и моделями, с помощью которых формулируются и анализируются варианты управленческих решений;</li> <li>– Практическими навыками использования методов на других дисциплинах: Имитационное моделирование, Основы финансовой математики, Логистика,</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	Программирование учетно-аналитических задач; – Основными методами решения научно-технических задач.	
Знать	– Современные математические основы теории автоматов	Б1.В.28 Теория алгоритмов
Уметь	– Применять современные математические методы построения и разработки алгоритмов	
Владеть	– Навыками анализа и оценки сложности алгоритмов; – Навыками построения функции сложности по управляющему графу	
Знать	– Теорию процентов; – Стандартные методы оценки инвестиционных проектов; – Основы управления рисками в проектах.	Б1.В.ДВ.02.01 Основы финансовой математики
Уметь	– Решать различные классы задач финансовой математики, применять полученные знания в решении прикладных задач.	
Владеть	– Методами финансовых вычислений, оценки и анализа денежных потоков, оценки инвестиционных проектов, управления рисками проектов.	
Знать	– Современные математические идеи и методы математического моделирования для оценки затрат и эффективности и управления рисками в ИТ-проектах.	Б1.В.ДВ.02.02 Математическая экономика
Уметь	– Применять современные математические идеи и методы математического моделирования для оценки затрат и эффективности и управления рисками в ИТ-проектах.	
Владеть	– Навыками перевода на математический язык простейших проблем, поставленные в терминах предметной области, и использовать преимущества этой переформулировки для их решения; – Методами математических вычислений, оценки и анализа денежных потоков, оценки инвестиционных ИТ-проектов, управления рисками проектов.	
Знать	– Основные естественнонаучные и математические понятия для ориентирования в современном информационном пространстве для осуществления практической деятельности в различных сферах.	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Уметь	– Использовать естественнонаучные и математические понятия для ориентирования в современном информационном пространстве и осуществления практической деятельности в различных сферах.	
Владеть	– Навыками работы с естественнонаучными и математическими ресурсами для ориентирования в современном информационном пространстве для осуществления практической деятельности в различных сферах.	
Знать	– Современные ИТ-решения для стандартных профессиональных задач в	
		ФТД.В.01 Практикум по программной



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	естественнонаучном и математическом контекстах	инженерии
Уметь	– Выбирать ИТ-решения для стандартных профессиональных задач.	
Владеть	– Нотациями современных методологических подходов к анализу и моделированию деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия.	
Знать	– World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS; – Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – Принципы структурного и модульного программирования; – Принципы отладки и тестирования программных продуктов; – Принципы объектно – ориентированного программирования; – Принципы функционирования виртуального сервера; – Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.	ФТД.В.02 Практикум по разработке web-приложений
Уметь	– Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; – Создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C ( <a href="http://www.w3.org">http://www.w3.org</a> ); – Разрабатывать безопасное веб-приложение.	
Владеть	– Принципами работы протокола HTTP(S); – Современными средствами разработки, отладки и тестирования интернет приложений; – Приемами обеспечения безопасности интернет приложений (устойчивость веб-приложения к атакам и взлому).	
<b>ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>		
Знать	– Лексический и грамматический состав языка на уровне, достаточном для свободного профессионального общения; – Теоретические и практические особенности артикуляции; – Правила составления деловой корреспонденции; – Социокультурные и лингвострановедческие особенности стран изучаемого языка.	Б1.Б.03 Иностранный язык
Уметь	– Свободно участвовать в диалогах с носителями изучаемого языка; – Принимать участие в дискуссии, обосновывать и отстаивать свою точку зрения; – Писать эссе или доклады, освещая вопросы или аргументируя точку зрения.	
Владеть	– Навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	
Знать	– Нормы литературного языка в его устной и письменной форме и логические законы построения высказывания; – Коммуникативные качества речи в их системе;	Б1.Б.06 Русский язык в этнокультурной коммуникативной среде

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Стандартные методики создания различных типов текстов.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотно излагать, логически выстраивать, обосновывать собственные высказывания;</li> <li>– Анализировать и оценивать степень эффективности общения;</li> <li>– Формулировать речевые интенции коммуникантов.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормами литературного языка;</li> <li>– Навыками устного и письменного изложения и оформления мысли в соответствии с ситуацией общения и типом текста;</li> <li>– Знаниями о нормах общения и способностью профессионального межличностного и межкультурного взаимодействия.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические);</li> <li>– Принципы «сетикета»;</li> <li>– Правила организации информационной безопасности при реализации сетевой коммуникации в учебном процессе;</li> <li>– Систему функциональных стилей русского языка.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка;</li> <li>– Уметь осуществлять анализ и обоснованный выбор средств коммуникации в Интернете, а также их модификацию при решении прикладных задач;</li> <li>– Выбирать способы коммуникации, наиболее адекватные ситуации межкультурного взаимодействия;</li> <li>– Уметь организовывать электронную коммуникацию с учетом правил «сетикета»;</li> <li>– Уметь распознавать информационные угрозы, а также оперативно их устранять при организации сетевой коммуникации.</li> </ul>	Б1.В.01 Проектная деятельность
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки;</li> <li>– Навыками анализа и обоснования выбора средств коммуникации в Интернете, а также их модификации при решении прикладных задач;</li> <li>– Навыками межкультурной коммуникации;</li> <li>– Культурой речи;</li> <li>– Навыками организации эффективной электронной коммуникации с учетом правил «сетикета»;</li> <li>– Навыками распознавания и устранения информационных угроз при реализации</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	электронной коммуникации.	
Знать	– Основные средства Интернет-коммуникации (чат, форум, вебинар, веб-конференции и др.) – Принципы электронной коммуникации при обсуждении проблемных вопросов	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	– Применять в практической деятельности сетевые ресурсы, разработанные на английском языке	
Владеть	– Навыками организации электронной коммуникации в профессиональной деятельности – Навыками использования иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения	
<b>ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</b>		
Знать	– Основные критерии эффективности речевого общения и логические законы построения высказывания; – Специфику речевого общения в условиях межкультурных контактов; – Формы и методы речевого общения в команде в условиях поликультурных контактов.	Б1.Б.06 Русский язык в этнокультурной коммуникативной среде
Уметь	– Анализировать проблемы общения в команде; – Ориентироваться в мире культурных норм и ценностей; – Обозначать проблемные области общения в сфере межкультурной коммуникации для прогнозирования будущих событий.	
Владеть	– Навыками построения эффективного общения в условиях профессиональной коммуникации; – Навыками речевого взаимодействия на основе принятых в обществе норм; – Навыками речевого взаимодействия в поликультурной и полиэтнической среде.	
Знать	– Сущность социальной структуры и социальной стратификации.	Б1.Б.08 Социология
Уметь	– Применять понятийно-категориальный аппарат социологии.	
Владеть	– Методикой применения социологических знаний на практике (в профессиональной деятельности).	
Знать	– Способы построения эффективного межличностного общения с учетом различных этно-культурных факторов, основы социальной психологии, закономерности функционирования социальных, психологических и педагогических явлений и процессов	Б1.Б.11 Психология

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	в коллективе;	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать психологические особенности личности;</li> <li>– Интерпретировать собственное психическое состояние;</li> <li>– Применять методы психической саморегуляции психических функций в различных условиях жизнедеятельности;</li> <li>– Проводить психологический анализ эффективности межличностных взаимодействий;</li> <li>– Выстраивать толерантное восприятие и отношение к миру, организовывать свою деятельность в соответствии с учетом социальных, культурных и др. различий.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками конструктивного общения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– Выстраивания социальных и профессиональных взаимоотношений с учетом;</li> <li>– Этнокультурных и конфессиональных различий.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Суть понятия «стратегия сотрудничества»;</li> <li>– культурные особенности своей страны;</li> <li>– Особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;</li> <li>– Социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать коммуникативное поведение участников межкультурного взаимодействия;</li> <li>– Применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой;</li> <li>– Выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики ;</li> <li>– Определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач;</li> <li>– Демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей;</li> <li>– Самостоятельно анализировать различные социальные, психолого-педагогические, методические проблемы.</li> </ul>	Б1.В.01 Проектная деятельность
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками толерантного коммуникативного поведения;</li> <li>– Способностями к конструктивной критике и самокритике;</li> <li>– Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;</li> <li>– Навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Как должна подбираться команда проекта, понятие роли в проекте;</li> <li>– Заинтересованные стороны проекта;</li> <li>– Методы управления командой проекта;</li> <li>– Организационные структуры проекта;</li> <li>– Новые идеи мотивации команды проекта и теорию поколений;</li> <li>– Особенности проектного управления с позиций различных заинтересованных сторон.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.03.01 Управление проектами в образовании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять идентификацию заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– Управлять заинтересованными сторонами проекта;</li> <li>– Оперативно оценивать участников проекта;</li> <li>– Эффективно участвовать в работе команды в сложных проектах.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками управления ожиданиями в проекте;</li> <li>– Поведенческие компетенциями менеджера: руководство и лидерство, вовлеченность и мотивация, самоконтроль, уверенность и убедительность, снятие напряженности, открытость и др. навыками управления ожиданиями в проекте;</li> <li>– Техниками управления вовлеченностью стейкхолдеров в проект.</li> </ul>	
Знать	– Принципы и средства межличностного познания в работе команды	ФТД.В.01 Практикум по программной инженерии
Уметь	– Использовать принципы и средства межличностного познания в работе команды	
Владеть	– Методами и средствами межличностного познания.	
Знать	– Методы организации командной работы, знает о преимуществах командной работы	ФТД.В.02 Практикум по разработке web-приложений
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий</li> <li>– Организовывать командную работу при разработке проекта</li> </ul>	
Владеть	– Навыками организации командной работы	
<b>ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения понятий «самоорганизация», «самообразование»;</li> <li>– Основные методы и формы самоорганизации и самообразования студента-исследователя;</li> </ul>	Б1.Б.09 Методология научного исследования

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Основные принципы самоорганизации и самообразования студента-исследователя.	
Уметь	– Определять необходимые направления и самообразования и самоорганизации студента в научно-исследовательской деятельности; – Выбрать приемы и методы организации и самоорганизации студента в научно-исследовательской деятельности; – Приобретать и обрабатывать необходимую информацию по самоорганизации и самообразованию в научно-исследовательской деятельности, пользуясь различными источниками.	
Владеть	– Навыками самоорганизации на занятиях в аудитории и научно-исследовательской деятельности; – Способами планирования, организации и коррекции программы своего самообразования в научно-исследовательской деятельности; – Способами совершенствования научных и профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	– Цели, задачи, методы и условия саморазвития, самообразования, повышения квалификации и мастерства.	Б1.Б.11 Психология
Уметь	– Проектировать собственное развитие; – Рассматривать процесс своего развития в комплексе.	
Владеть	– Различными методами самоорганизации и самообразования.	
Знать	– Основные категории педагогической этики; – Аксиологические основания педагогической этики.	Б1.Б.13 Профессиональная этика
Уметь	– Приобретать знания в области культуры труда педагога; – Использовать знания педагогической этики на междисциплинарном уровне.	
Владеть	– Способами совершенствования профессионально-этических знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	– Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; – Технологии самоорганизации и самообразования; – Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Б1.В.01 Проектная деятельность
Уметь	– Самостоятельно приобретать новые знания и умения; – Выявлять и фиксировать условия, необходимые для самоорганизации и самообразования, повышения квалификации и мастерства;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решает на практике конкретные задачи, сформулированные преподавателем;</li> <li>– Планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</li> <li>– Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</li> </ul>	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками познавательной, учебной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– Навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самообразования, повышения;</li> <li>– Способностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применения различных методов познания;</li> <li>– Приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности;</li> <li>– Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности;</li> <li>– Этапы профессионального становления личности;</li> <li>– Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности;</li> <li>– Самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе;</li> <li>– Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– Формами и методами самообучения и самоконтроля.</li> </ul>	
<b>ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные правовые понятия;</li> <li>– Основные источники права;</li> <li>– Принципы применения юридической ответственности.</li> </ul>	Б1.Б.04 Правоведение
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентироваться в системе законодательства;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни;</li> <li>– Разрабатывать документы правового характера;</li> <li>– Приобретать знания в области права;</li> <li>– Корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</li> <li>– Практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</li> <li>– Навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав;</li> <li>– Способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия и определения Федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике;</li> <li>– Государственную систему получения грантов в РФ;</li> <li>– Федеральный закон об авторском праве и смежных правах.</li> </ul>	Б1.В.02 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками оценки качества для научной продукции, навыками составления конкурсной документации.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы работы с информацией на различных ресурсах, с учетом требований информационной безопасности;</li> </ul>	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками обеспечения защиты информации согласно существующему законодательству;</li> </ul>	
<b>ОК-8 - готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма;</li> <li>– Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма;</li> <li>– Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-</li> </ul>	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма;</li> <li>– Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности;</li> <li>– Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Средствами и методами физического воспитания;</li> <li>– Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре;</li> <li>– Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</li> <li>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</li> </ul>	Б1.Б.ДВ.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– выполнять физические упражнения разной функционально направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функционально направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности;</li> <li>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</li> <li>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и</li> </ul>	Б1.Б.ДВ.01.02 Адаптивные курсы по физической культуре и спорту

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;</li> <li>– осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний,</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для: <ul style="list-style-type: none"> <li>– повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей;</li> <li>– организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;</li> <li>– процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;</li> <li>– использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей;</li> <li>– Характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;</li> <li>– Государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации;</li> <li>– Применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul>	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– Навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым;</li> <li>– Методикой формирования у обучающихся психологической устойчивости поведения.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия о приемах первой помощи;</li> <li>– Основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности</li> </ul>	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	жизнедеятельности; – Характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; – Государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Уметь	– Выделять основные опасности среды обитания человека; – Оценивать риск их реализации.	
Владеть	– Основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</b>		
Знать	– Основные определения и понятия необходимые для понимания значимости профессии преподавателя информатики и экономики, их структурные характеристики.	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	– При планировании и осуществлении образовательной деятельности реализовать развивающий и воспитывающий потенциал преподаваемых предметов.	
Владеть	– Практическими навыками обосновывать и оценивать результативность своей педагогической деятельности.	
Знать	– Значение педагогической профессии в обществе; – Требования к личности педагога.	Б1.Б.13 Профессиональная этика
Уметь	– Осмысливать педагогическую деятельность с позиций профессиональной этики; – Диагностировать собственную потребность и направленность на осуществление профессионально-этической деятельности.	
Владеть	– Приемами формирования профессионально-этической позиции.	
Знать	– Значение и преимущества педагогической профессии в обществе; – Требования к личности педагога.	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Уметь	– Осмысливать педагогическую деятельность с позиций профессиональной этики; – Диагностировать собственную потребность и направленность на осуществление профессионально-этической деятельности.	
Владеть	– Приемами формирования профессионально-этической позиции; – Методами повышения мотивации для осуществления профессиональной деятельности.	
Знать	– Сущность и структуру образовательного процесса. теории и технологии обучение и воспитание, сопровождение субъекта педагогического процесса.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Применять экономические знания в процессе решения задач образовательной и	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	профессиональной деятельности; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания, социализации.	
Владеть	– Способами взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса, особенности социального партнерства в системе образования.	
<b>ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</b>		
Знать	– Возрастные, социальные, психофизические, индивидуальные особенности учащихся, в том числе имеющих особые образовательные потребности.	Б1.Б.11 Психология
Уметь	– Определять стратегию обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	
Владеть	– Способностью учитывать возрастные, социальные, психофизические, индивидуальные особенности учащихся, в том числе имеющих особые образовательные потребности.	
Знать	– Социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся.	Б1.Б.12 Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Уметь	– Использовать знания возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	
Владеть	– Навыками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	
Знать	– Сущность и разновидности социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся – Назначение и особенности реализации методов, технологий и средств обучения, воспитания и развития с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся	Б1.В.30 Основы вожатской деятельности
Уметь	– Использовать психолого-педагогические методики изучения индивидуальных особенностей ребенка; – Проанализировать педагогические действия и особенности образовательной среды с точки зрения учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся – Проектировать процессы обучения, воспитания и развития с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками проектирования и осуществления обучения, воспитания и развития с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся;</li> <li>– Практическими навыками анализа и оценки своего опыта</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС различных уровней образования;</li> <li>– Социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся;</li> <li>– Образовательные потребности обучающихся.</li> </ul>	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять индивидуальные особенности обучающихся;</li> <li>– Осуществлять педагогическое целеполагание с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;</li> <li>– Организовывать воспитательную, образовательную и развивающую деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;</li> <li>– Стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся;</li> <li>– Технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья.</li> </ul>	
<b>ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</b>		
Знать	– Понятия и сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.	Б1.Б.11 Психология
Уметь	– Осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса.	
Владеть	– Способами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.	
Знать	– Понятия и сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Уметь	– Осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Навыками психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.	
Знать	– Содержание преподаваемого предмета; – Методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации), способы психологического и педагогического изучения обучающихся, закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений, проектировать элективные курсы с использованием последних достижений науки; – Использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач.	
Владеть	– Способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений.	
<b>ОПК-4 - готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования</b>		
Знать	– Понятия «государственная образовательная политика», «образовательные правоотношения», «правовой статус»; – Нормативно-правовые документы в сфере образования.	Б1.Б.15 Современная государственная образовательная политика
Уметь	– Использовать знания нормативно-правовых актов сферы образования в профессиональной деятельности.	
Владеть	– Навыками подбора, анализа и реализации нормативно-правовых актов сферы образования в конкретной профессиональной деятельности.	
Знать	– Содержание основных нормативно-правовых актов сферы образования в области соблюдения информационной безопасности.	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	– Применять на практике требования к обеспечению информационной безопасности и защиты информации в нормативно-правовых актах сферы образования.	
Владеть	– Профессиональным языком предметной области знания.	
Знать	– Понятийный аппарат в предметной области дисциплины; – Содержание основных нормативно-правовых актов сферы образования в области информатики и экономики.	Б1.В.ДВ.06.01 Информационная безопасность в системе открытого образования
Уметь	– Ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы образования.	
Владеть	– Методиками диагностики и оценивания качества образовательного процесса в области информационной безопасности, согласно требованиям нормативно-правовых актов сферы образования.	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	– Содержание основных нормативно-правовых актов сферы образования в области информатики и экономики.	Б1.В.ДВ.07.02 Документирование управленческой деятельности в сфере образования
Уметь	– Интерпретировать основные нормативно-правовые акты сферы образования в области информатики и экономики.	
Владеть	– Современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, согласно требованиям нормативно-правовых актов сферы образования	
<b>ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры</b>		
Знать	– Правила ведения диалога в учебно-воспитательной и научной коммуникации; – Языковые нормы письменной и устной профессиональной речи; – Специфику организации текста в соответствии с требованиями жанра.	Б1.Б.06 Русский язык в этнокультурной коммуникативной среде
Уметь	– Воспринимать информацию, отбирая главное, необходимое для собственных логических построений; – Представлять результаты собственных исследований; – Демонстрировать приобретенные знания в ходе устной и письменной коммуникации.	
Владеть	– Риторическими навыками в устной и письменной речи; – Навыками аргументированного изложения собственной точки зрения; – Навыками участия в дискуссии.	
Знать	– Принципы этики отношения к детству; – Нормы речевой культуры.	Б1.Б.13 Профессиональная этика
Уметь	– Корректно проектировать и организовывать взаимодействие со всеми участниками образования; – Анализировать способы эффективного решения профессионально-этических задач.	
Владеть	– Нормами профессионально-педагогической этики и речевой культуры на практике.	
Знать	– Основы профессиональной этики и речевой культуры, этические нормы ведения делового диалога.	Б1.В.ДВ.07.02 Документирование управленческой деятельности в сфере образования
Уметь	– Использовать основы профессиональной этики и речевой культуры в сфере образования, этические принципы в профессиональной деятельности.	
Владеть	– Навыками профессиональной этики и речевой культуры, навыками коммуникаций в профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</b>		
Знать	– Методы и средства сохранения и укрепления здоровья обучающихся для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – Основы концепции обеспечения безопасности в образовательном учреждении и	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	способы их предотвращения; – Характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения.	
Уметь	– Осуществлять грамотные действия в условиях ЧС, защищая себя и обучающихся от поражающих факторов различных ЧС; – Применять основные правила и методы сохранения и укрепления здоровья; – Сохранять физическое и психическое здоровье детей.	
Владеть	– Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты жизни и здоровья обучающихся и идентификации опасностей среды обитания человека; – Навыками грамотных действий по защите обучающихся от поражающих факторов ЧС.	
Знать	– Сущность и общую характеристику информационных процессов информационного общества в аспекте информационной безопасности.	
Уметь	– Настраивать операционную систему и программные средства общего назначения с позиции требований информационной безопасности и защиты информации.	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Владеть	– Навыком применения средств и методов обеспечения информационной безопасности в процессе работы с технологиями.	
Знать	– Термины и понятия анатомии, физиологии и гигиены, закономерности развития организма; – Анатомо-физиологические последствия воздействия на ребенка травмирующих, вредных и поражающих факторов внешней среды; – Требования к образовательной среде с точки зрения здоровьесбережения и безопасности; – Сущность, назначение и особенности применения технологий охраны жизни и здоровья обучающихся.	Б1.В.30 Основы вожатской деятельности
Уметь	– Анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся; – Принимать решения по целесообразным действиям по охране жизни и здоровья обучающихся, выбирать методы защиты детей от вредных и опасных факторов.	
Владеть	– Опытном самостоятельном проектировании и реализации различных типов уроков и форм внеурочной деятельности с учетом требований здоровьесбережения и безопасности; – Способами проанализировать свой опыт	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	– Основные информационные угрозы в сфере ИКТ.	Б1.В.ДВ.06.01 Информационная безопасность в системе открытого образования
Уметь	– Самостоятельно оценивать влияние процесса глобальной информатизации общества на физическое, моральное, психическое здоровье школьника.	
Владеть	– Методикой педагогического проектирования для работы со школьниками в области пропедевтики девиантного поведения в сфере ИКТ.	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</b>		
Знать	– Методы учета возрастной анатомии, физиологии и гигиены при реализации образовательных программ	Б1.Б.12 Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Уметь	– Применять знания возрастной анатомии, физиологии и гигиены при реализации образовательных программ	
Владеть	– Готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету с учетом требований возрастной анатомии, физиологии и гигиены	
Знать	– Содержание и сущность образовательных стандартов, образовательных программ.	Б1.Б.15 Современная государственная образовательная политика
Уметь	– Применять требования образовательных стандартов к реализации образовательных программ.	
Владеть	– Навыками подбора, анализа и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Б1.В.03 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Уметь	– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Владеть	– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать	– Приоритетные направления развития образовательной системы в сфере информационных систем и технологий; – Законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации в рамках применения информационных систем и технологий.	Б1.В.04 Информационные системы и технологии
Уметь	– Применять средства информационных технологий при сопровождении образовательного процесса; – Разрабатывать методические указания по применению информационных систем и технологий в образовании.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками оценки возможностей информационных систем и технологий при построении учебного процесса;</li> <li>– Навыками анализа преимуществ и недостатков применения информационных систем и технологий в образовании.</li> </ul>	
Знать	– Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.05 Программирование
Уметь	– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.06 Теоретические основы информатики
Уметь	– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Общие принципы и условия применения ИКТ, способы оценки деятельности студентов, структуру современного урока, подходы к проектированию урока	Б1.В.07 Теория вероятностей и математическая статистика
Уметь	– Проектировать учебный процесс с использованием ИКТ; определять ИКТ инструменты; выбирать оценочные средства; управлять обучением	
Владеть	– Навыками проектирования учебной среды с использованием ИКТ; методами повышения эффективности групповой работы	
Знать	– Общие принципы и условия применения ИКТ, способы оценки деятельности студентов, структуру современного урока, подходы к проектированию урока	Б1.В.08 Математика
Уметь	– Проектировать учебный процесс с использованием ИКТ; определять ИКТ инструменты; выбирать оценочные средства; управлять обучением	
Владеть	– Навыками проектирования учебной среды с использованием ИКТ; методами повышения эффективности групповой работы	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы экономической теории;</li> <li>– Образовательную программу по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</li> </ul>	Б1.В.09 Экономическая теория
Уметь	– Уметь реализовывать образовательную программу по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Навыками использования элементов экономической теории при реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Сущность и особенности реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Владеть	– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать	– Требования образовательных стандартов в рамках применения информационных технологий баз данных и СУБД для реализации образовательных программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Б1.В.11 Технологии баз данных и СУБД
Уметь	– Применять средства информационных технологий баз данных и СУБД при сопровождении образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Владеть	– Навыками анализа и оценки возможностей информационных технологий баз данных и СУБД при построении учебного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать	– Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов; – Основные методы, технологии, правила и приемы менеджмента и маркетинга, используемые для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Уметь	– Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов; использовать их на междисциплинарном уровне; – Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга, необходимые для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов; – Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения менеджмента и маркетинга, необходимые для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов.</li> </ul>	
Знать	– Термины и понятия дисциплин предметной подготовки, персоналии, факты, хронологию, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины.	Б1.В.13 Экономика организации
Уметь	– Самостоятельно в условиях профессиональной деятельности реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Методикой, технологией и средствами проектирования учебной деятельности по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Все необходимые сведения правового, педагогического, методического характера необходимые для создания и реализации учебных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов (в рамках как изученных лекционных курсов, так и изученной самостоятельно дополнительной литературы).	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	– Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствие с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Всем необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим грамотно реализовывать учебные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования образовательного стандарта по информатике и ИКТ, содержание образовательной линии «Информационное моделирование»</li> <li>– Знать сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> <li>– Основные понятия компьютерного моделирования</li> <li>– Программные средства для компьютерного моделирования</li> </ul>	Б1.В.16 Компьютерное моделирование
Уметь	– Разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий с использованием компьютерных моделей на основании образовательной программы и иметь опыт их реализации.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> <li>– Оценивать качество методических разработок по информатике и ИКТ с применением компьютерного моделирования</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современными методами и технологиями компьютерного моделирования при обучения информатике;</li> <li>– Навыками проектирования учебно-методических материалов по информатике и ИКТ с применением компьютерного моделирования</li> <li>– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и содержание образовательных программ по Информатике, требования образовательных стандартов, средства, методы и формы обучения при изучении дисциплины;</li> <li>– Анализировать и проводить сравнительный анализ современных программ по учебному предмету.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять различные методы, приемы, средства обучения на уроках и внеурочных занятиях, использовать различные подходы реализации творческого потенциала учащихся и их развития на уроках информатики.</li> </ul>	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами разработки образовательных программ по Информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает методическое сопровождение субъекта педагогического процесса.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания.</li> </ul>	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и структуру образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, с учетом требований защиты информации;</li> </ul>	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять анализ образовательных программ по учебному предмету на соответствие с требованиями нормативно-правовых актов по обеспечению защиты информации;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отдельными методами, приемами обучения при реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с общими принципами соблюдения требований защиты информации;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	– На уровне понимания роль дисциплины в значение и рамках реализации элективных курсов для старшей школы, проектной деятельности обучающихся.	Б1.В.21 Основы искусственного интеллекта
Уметь	– Формулировать тематику, цели и задачи проектной деятельности обучающихся, связанной с основами искусственного интеллекта	
Владеть	– Навыками работы в учебных проектах, связанных с основами искусственного интеллекта	
Знать	– Базовые сведения, необходимые для преподавания экономики; – Структуру и содержание образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.23 Экономический анализ
Уметь	– Применять теории и технологии обучения и воспитания обучающихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Навыками использования современных методов и технологий реализации образовательных программ.	
Знать	– Термины и понятия дисциплин предметной подготовки, персоналии, факты, хронологию, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины.	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства
Уметь	– Самостоятельно в условиях профессиональной деятельности реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Владеть	– Методикой, технологией и средствами проектирования учебной деятельности по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Процедуру, составления финансовой отчетности учреждений образования, культуры и социальной сферы для осуществления экономической поддержки и деятельности	Б1.В.26 Основы бухгалтерского учета и аудита
Уметь	– Выполнять аналитические процедуры, составлять аналитические таблицы в области делать аргументированные выводы и предложения по результатам проделанного анализа системы финансов, бухгалтерского учета	
Владеть	– Методикой применения важнейших теоретических положений и принципов международных стандартов в области бухгалтерского учета и аудита	
Знать	– Приоритетные направления развития образовательной системы в сфере оптимизации управления образовательным процессом; – Законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации в рамках применения методов оптимизации организационной деятельности образовательного учреждения – Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять исследование операций в процессе моделирования и оптимизации управленческих решений в школе;</li> <li>– Неализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> <li>– Разрабатывать методические указания по применению задач и методов исследования операций в образовании.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками оценки возможности применения исследования операций при построении учебного процесса;</li> <li>– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> <li>– Навыками анализа преимуществ и недостатков применения задач исследования операций в образовании.</li> </ul>	
Знать	– Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Уметь	– Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.28 Теория алгоритмов
Владеть	– Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные показатели, характеризующие экономику РФ как часть мировой системы, и ее потенциал, взаимосвязь и взаимозависимость;</li> <li>– Причины их изменений.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать в сети ИНТЕРНЕТ и использовать СМИ для получения информационного материала;</li> <li>– Объяснять взаимосвязи различных показателей РФ и мировой экономики и их влияние на международные экономические отношения;</li> <li>– Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul>	Б1.В.29 Мировая экономика
Владеть	– Уверенно использовать мировые экономические показатели для объяснения причин изменений в экономике РФ и на мировых рынках.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия системы образования;</li> <li>– Структуру и содержание образовательных стандартов.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.11.01 Экономика образования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализовывать образовательную программу высшего образования;</li> <li>– Работать с требованиями образовательных стандартов.</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками реализации образовательной программы;</li> <li>– Способами оценивания значимости и практической пригодности рабочей программы.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы исследований, используемых в статистике для организации статистического наблюдения по образовательным программам</li> </ul>	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить статистические наблюдения, первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> <li>– Самостоятельно приобретать знания в области новых методов статистических исследований</li> <li>– Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания для реализации образовательных программ.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования элементов статистики на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</li> <li>– Навыками осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов в образовании, в том числе с использованием средств вычислительной техники</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Особенности организации занятий в рамках преподавания школьной дисциплины Информатика и ИКТ.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.13.01 Сетевая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять структуру и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Проводить фрагменты практических заданий под руководством преподавателя по предложенной модели.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами планирования образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика и ИКТ содержательной линии «Сетевая экономика».</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Особенности организации занятий в рамках преподавания школьной дисциплины</li> </ul>	Б1.В.ДВ.13.02 Рынки ИКТ и организация продаж

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	Информатика и ИКТ.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять структуру и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Проводить фрагменты практических заданий под руководством преподавателя по предложенной модели.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами планирования образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li> <li>– Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика и ИКТ содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж».</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные требования ФГОС ООО (ФГОС СОО) к условиям реализации образовательных программ;</li> <li>– Структуру реализуемой образовательной программы по предмету, содержание и целевое назначение каждого ее компонента в формате ФГОС;</li> <li>– Демонстрирует знание структуры образовательной программы по предмету;</li> <li>– Демонстрирует знание целевого назначения каждого структурного компонента образовательной программы по предмету и т.д.;</li> <li>– Технологический регламент реализации образовательной программы по предмету;</li> <li>– Роль образовательной программы по предмету в достижении требуемого образовательного результата.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать образовательную программу по предмету на ее соответствие требованиям ФГОС;</li> <li>– Устанавливает степень соответствия всех компонентов образовательной программы по предмету целевым требованиям к образовательным результатам;</li> <li>– На основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий и имеет опыт их реализации;</li> <li>– Основываясь на образовательной программе по предмету, определяет требования к образовательному результату урока.</li> <li>– На основании образовательной программы по предмету разрабатывать индивидуальный учебный план с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося и имеет опыт его реализации;</li> <li>– На основании сформулированных индивидуальных требований к образовательному результату учащегося разрабатывает его индивидуальную образовательную программу с учетом его особенностей и образовательных потребностей и имеет опыт ее реализации.</li> </ul>	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками реализации образовательной программы по предмету;</li> <li>– Демонстрирует знание возможностей, которые должны обеспечиваться для участников образовательного процесса условиями реализации основной образовательной программы согласно ФГОС и т.д.);</li> <li>– Способами проектирования учебных занятий и самостоятельной работы учащихся на основе образовательной программы по предмету;</li> <li>– Обосновывает, что образовательная программа по предмету является важным методическим средством для реализации учебного процесса;</li> <li>– Понимает важность опыта в реализации образовательных программ по предмету и проявляет намерения к приобретению собственного опыта в реализации образовательных программ по предмету;</li> <li>– Навыками оценки своей готовности к реализации образовательной программы (сценария урока) по предмету.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содержание образовательных стандартов;</li> <li>– Законодательные акты в сфере образования;</li> <li>– Современные методики и технологии реализации образовательной деятельности в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>– Основные подходы к реализации учебных программ.</li> </ul>	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать учебные программы по профильному предмету на основе государственных образовательных стандартов;</li> <li>– Реализовывать учебные программы по профильному предмету.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования современных методов и технологий реализации программ учебных дисциплин;</li> <li>– Навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе образования по профильному предмету.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содержание образовательных стандартов;</li> <li>– Законодательные акты в сфере образования;</li> <li>– Современные методики и технологии реализации образовательной деятельности в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>– Основные подходы к реализации учебных программ.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать учебные программы по профильному предмету на основе государственных образовательных стандартов;</li> <li>– Реализовывать учебные программы по профильному предмету.</li> </ul>	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования современных методов и технологий реализации программ учебных дисциплин;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе образования по профильному предмету.	
<b>ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</b>		
Знать	– Содержание понятий «метод», «прием», «упражнение», «методика», «технология»; – Назначение и особенности использования актуальных методик и технологий школьного образования и диагностики.	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	– Анализировать методические разработки, образовательный процесс, педагогические действия, выявляя используемые методики и технологии обучения и диагностики и оценивая их образовательное значение; – Проектировать учебные средства и ресурсы в рамках использования современных методик и технологий обучения и диагностики.	
Владеть	– Современными методами и технологиями при обучении и диагностике.	
Знать	– Методы и принципы психологической диагностики, возможные индивидуальные маршруты развития обучающихся.	Б1.Б.11 Психология
Уметь	– Составлять индивидуальные маршруты развития обучающихся.	
Владеть	– Методиками психологической диагностики.	
Знать	– Перспективные направления использования в учебном процессе информационных и коммуникационных технологий; – Современные методы и технологии обучения и диагностики с помощью средств ИКТ; – Особенности использования современных ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; – Основные понятия сферы информационной безопасности и основные методы защиты информации.	Б1.Б.16 Информационные технологии в образовании
Уметь	– Применять современные технические средства, прикладное программное обеспечение для обучения и диагностики; – Использовать современные ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; – Выполнять основные мероприятия по защите информации при решении профессиональных задач.	
Владеть	– Методами и приемами использования современных средств ИКТ для обучения и диагностики; – Технологией использования средств ИКТ для контроля знаний и продвижения в	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	учебе учащихся; – Основными методами осуществления информационной безопасности.	
Знать	– Особенности организации и реализации проектной деятельности в школе.	Б1.В.01 Проектная деятельность
Уметь	– Проектировать образовательный процесс в рамках проектной деятельности.	
Владеть	– Навыками участия в учебных проектах.	
Знать	– Современные методы и технологии обучения и диагностики эффективности кодирования.	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Уметь	– Применять современные методы и технологии обучения и диагностики в преподавании информатики.	
Владеть	– Методами, способами и средствами обучения и диагностики в образовательном процессе.	
Знать	– Владеет глубокими знаниями в области базовых современных методов обучения; – Владеет основными технологиями обучения;	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Применять современный педагогический инструментарий для решения пед. задач; – Формировать прогнозы обучения, воспитания и развития обучающихся.	
Владеть	– Навыками самостоятельной исследовательской работы; – Навыками моделирования педагогических технологий.	
Знать	– Традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений; – Историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом; – Особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий; – Нормативные документы, регламентирующие проведение ОГЭ и ЕГЭ.	Б1.В.22 Современные средства оценивания результатов обучения
Уметь	– Проводить экспертную оценку предтестовым заданиям, использовать на практике тесты разных видов; – Проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов; – Использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач.	
Владеть	– Навыками использования современных методов и технологий диагностики знаний по профильной дисциплине	
Знать	– Современные методы и технологии организации образовательной деятельности; – Методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса.	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии в соответствии с целями обучения, с учётом особенностей учащихся, учебного содержания, условий обучения;</li> <li>– Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса адекватно особенностям образовательной программы.</li> </ul>	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплексом методик и технологий организации образовательной деятельности с учётом особенностей образовательной программы;</li> <li>– Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в образовательной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные методы и технологии организации образовательной деятельности;</li> <li>– Методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии в соответствии с целями обучения, с учётом особенностей учащихся, учебного содержания, условий обучения;</li> <li>– Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса адекватно особенностям образовательной программы;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплексом методик и технологий организации образовательной деятельности с учётом особенностей образовательной программы;</li> <li>– Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в образовательной деятельности.</li> </ul>	
<b>ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования образовательных стандартов к личностным результатам образовательной деятельности, понимает закономерности духовно-нравственного развития ребенка, имеет представление о педагогических технологиях решения задач воспитания и духовно-нравственного развития во внеучебной деятельности.</li> </ul>	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать образовательную деятельность, выявляя педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития, оценивать эти действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования педагогических технологий позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы осуществления воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>	Б1.В.17 Методика обучения информатике

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	
Владеть	– Практическими навыками осуществления воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	
Знать	– Методы предотвращения конфликтов в образовательной среде.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Устанавливать контакт и поддерживать взаимодействие с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.	
Владеть	– Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса с целью воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся.	
Знать	– Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. – Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий. – Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	– Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	
Владеть	– Навыками планирования и проведения учебных занятий с информационно-коммуникационными технологиями.	
Знать	– Требования образовательных стандартов к личностным результатам образовательной деятельности, понимает закономерности духовно-нравственного развития ребенка, имеет представление о педагогических технологиях решения задач воспитания и духовно-нравственного развития во внеучебной деятельности.	Б1.В.30 Основы вожатской деятельности
Уметь	– Анализировать образовательную деятельность, выявляя педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития, оценивать эти действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.	
Владеть	– Практическими навыками использования педагогических технологий позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.	
Знать	– Основные научные и педагогические модели воспитания и духовно-нравственного развития, определения их значения в образовательном процессе и развитии личности; – Ключевые составляющие воспитания и духовно-нравственного развития личности, особенности духовных ценностей различных возрастных групп обучающихся, условия и способы их реализации в учебной и внеучебной деятельности;	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>– Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся;</li> <li>– Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников;</li> <li>– Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся;</li> <li>– Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные научные и педагогические модели воспитания и духовно-нравственного развития, определения их значения в образовательном процессе и развитии личности;</li> <li>– Ключевые составляющие воспитания и духовно-нравственного развития личности, особенности духовных ценностей различных возрастных групп обучающихся, условия и способы их реализации в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>– Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>– Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся;</li> <li>– Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации.</li> </ul>	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников;</li> <li>– Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные научные и педагогические модели воспитания и духовно-нравственного развития, определения их значения в образовательном процессе и развитии личности;</li> <li>– Ключевые составляющие воспитания и духовно-нравственного развития личности, особенности духовных ценностей различных возрастных групп обучающихся, условия и способы их реализации в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>– Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации.</li> </ul>	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>– Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся;</li> <li>– Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников;</li> <li>– Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся;</li> <li>– Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>	
<b>ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содержание, структуру, особенности использования педагогами и обучающимися образовательной среды образовательной организации;</li> <li>– Основные типы и наиболее значимые образовательные ресурсы адресованные педагогам и обучающимся (в соответствии с перечнем, устанавливаемым рабочей программой дисциплины).</li> </ul>	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать образовательный процесс с точки зрения использования ресурсов образовательной среды.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами планирования и осуществления педагогических действий с использованием ресурсов образовательной среды.</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проблемы предметной области, решаемые посредством ИС (в том числе и образовательного назначения),</li> <li>– Перспективы развития информационных технологий и информационных систем с использованием возможности образовательной среды для достижения личностных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	Б1.В.14 Проектирование информационных систем
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать возможности образовательной среды для управления, мониторинга и оценивания хода и результатов различных учебных проектов</li> <li>– Использовать возможности образовательной среды для коммуникации и совместной работы с учащимися, коллегами и другими заинтересованными лицами.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы в образовательной среде для проведения анализа существующих ИС (в том числе и образовательного назначения) с целью выбора оптимальной для нужд конкретного предприятия (учебного заведения) для достижения личностных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Информатика».</li> </ul>	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Информатика».</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Информатика».</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды.</li> </ul>	Б1.В.18 Методика обучения экономике обучающихся.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; организовывать внеучебную деятельность обучающихся.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации), способностями использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные информационные технологии, используемые в образовании;</li> <li>– Основы и историю становления и развития информационных технологий в науке и образовании;</li> <li>– Понятия: «информационная среда», «информационные ресурсы образовательных</li> </ul>	Б1.В.20 Информационные технологии в управлении образовательным процессом

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	учреждений», «автоматизированные обучающие системы»; – Требования к надежности и эффективности информационных систем.	
Уметь	– Применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; – Использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	
Владеть	– Навыками работы с программными средствами разработки и применения информационных систем образовательного назначения.	
Знать	– Классификацию ИС образовательного назначения; – Проблемы в сфере управления образованием, решаемых посредством ИС образовательного назначения; – Сведения о существующих ИС образовательного назначения, их особенностях, перспективах развития; – Перспективы развития информационных технологий и информационных систем в образовании, их взаимосвязь со смежными областями; – Основные понятия качества ИС, программных средств, моделей оценки качества и надежности ПС, стандартов, регламентирующие качество программных средств.	
Уметь	– Использовать сеть и доступное программное обеспечение для управления, мониторинга и оценивания хода и результатов различных ученических проектов; – Использовать ИКТ для коммуникации и совместной работы с учащимися, коллегами, родителями и другими заинтересованными лицами; – Использовать сеть как инструмент для совместной работы учащихся в школе и за ее пределами; – Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки ИС образовательного назначения; – Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.	Б1.В.ДВ.03.02 Разработка информационных систем образовательного назначения
Владеть	– Сведениями о существующих ИС образовательного назначения, их особенностях, перспективах развития. – Навыками проведения анализа существующих ИС образовательного назначения с целью выбора оптимальной для нужд конкретного учебного заведения; – Навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.	
Знать	– Определения: «учебный модуль», «учебный пакет», «структурно-логическая схема», «траектория обучения», «дистанционный курс»;	Б1.В.ДВ.04.01 Дистанционные образовательные технологии

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы поиска, организации, анализа, интеграции и оценки информации, которая необходима для организации дистанционного обучения;</li> <li>– Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации в рамках реализации дистанционных образовательных технологий.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать сеть и доступное программное обеспечение для управления, мониторинга и оценивания хода и результатов различных ученических проектов;</li> <li>– Использовать ИКТ для коммуникации и совместной работы с учащимися, коллегами, родителями и другими заинтересованными лицами;</li> <li>– Использовать сеть как инструмент для совместной работы учащихся в школе и за ее пределами;</li> <li>– Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>– Использовать современные информационные и коммуникационные технологии при реализации дистанционного обучения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Критериями и способами оценивания значимости и практической пригодности существующих моделей дистанционного обучения;</li> <li>– Навыками проводить анализ существующих платформ дистанционного обучения с целью выбора оптимальной для нужд конкретного учебного заведения;</li> <li>– Навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия графики и анимации;</li> <li>– Основные инструменты растровых и векторных графических редакторов, и как их использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;</li> <li>– Отличительные особенности работы в разных графических редакторах и программных средствах разработки анимации.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать эффективное решение от неэффективного (применение того или иного инструмента графических редакторов);</li> <li>– Применять знания из области компьютерной графики и анимации в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– Приобретать знания в области компьютерной графики и анимаций;</li> <li>– Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.04.02 Компьютерная графика и анимация

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования инструментов растровых и векторных графических редакторов на других дисциплинах;</li> <li>– Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;</li> <li>– Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>– Возможностью междисциплинарного применения графических редакторов и средств разработки анимаций;</li> <li>– Профессиональным языком предметной области знания;</li> <li>– Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможности информационной образовательной среды</li> <li>– Правила работы с поисковыми системами</li> </ul>	Б1.В.ДВ.08.01 Создание и редактирование образовательных сайтов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять на практике методы поиска информации по тематике в сети Интернет.</li> <li>– Формулировать задачи метапредметных и предметных результатов обучения</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами применения облачных технологий для создания образовательного ресурса</li> <li>– Навыками применения возможностей образовательной среды для достижения метапредметных и предметных результатов обучения</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия и терминологию дисциплины;</li> <li>– Преимущества сервисного подхода к управлению ИТ-инфраструктурой</li> </ul>	Б1.В.ДВ.08.02 Управление ИТ-сервисами и контентом
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Управлять ИТ-инфраструктурой образовательного учреждения для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;</li> <li>– Управлять Портфелем услуг образовательного учреждения;</li> <li>– Предоставлять ИТ-сервис</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с современными источниками знаний по организации сервисного управления и управления контентом в области информационных технологий;</li> <li>– Навыками работы с проектным и процессным подходами к управлению ИТ-инфраструктурой;</li> <li>– Навыками управления образовательными ресурсами</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия КС;</li> <li>– Правила организации и технологии КС;</li> <li>– Особенности формирования сетевой образовательной среды.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать в КС;</li> </ul>	Б1.В.ДВ.09.01 Администрирование компьютерных сетей

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектировать КС и подбирать оборудование;</li> <li>– Администрировать КС учебного учреждения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы в КС;</li> <li>– Методами обоснования выбора оборудования и топологии КС;</li> <li>– Навыками администрирования КС.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структуру образовательной среды;</li> <li>– Современные информационные системы, используемые в образовании.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.09.02 Управление информационной инфраструктурой образовательного учреждения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</li> <li>– Способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с программными средствами разработки и применения информационных систем образовательного назначения.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможности, классификацию Интернет-приложений образовательного назначения</li> <li>– Особенности использования Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	Б1.В.ДВ.10.01 Разработки интернет-приложения образовательного назначения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать существующие Интернет-приложения образовательного назначения для обеспечения качества учебного процесса</li> <li>– Использовать возможности современных Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками анализа существующих Интернет-приложений образовательного назначения</li> <li>– Навыками использования возможностей Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможности, классификацию Интернет-приложений образовательного назначения</li> <li>– Особенности использования Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	Б1.В.ДВ.10.02 Интернет-программирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь использовать средства управления контентом;</li> <li>– Уметь разрабатывать системы управления контентом;</li> <li>– Уметь распознавать эффективные решения в области веб-разработки.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть навыками анализа, выбора и использования средств управления контентом;</li> <li>– Владеть навыками разработки систем управления контентом;</li> <li>– Владеть способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия поисковой оптимизации. Инструменты и методы продвижения Интернет-ресурсов;</li> <li>– Ключевые факторы SEO влияющие на положение на рынке ИКТ.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.12.01 Анализ, продвижение и поисковая оптимизация сайтов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять основные SEO характеристики ресурса;</li> <li>– Применять на практике инструменты и методы продвижения;</li> <li>– Выделять наиболее эффективные решения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовыми и расширенными методиками продвижения;</li> <li>– Специальным ПО.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия и терминологию в области стратегии развития образовательной среды;</li> <li>– Основные понятия и терминологию облачных технологий;</li> <li>– Концепцию облачных вычислений применительно к образовательной среде.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.12.02 Облачные технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Предлагать концепции, модели разработки стратегии развития образовательной среды;</li> <li>– Разрабатывать и апробировать стратегию развития образовательной среды.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками анализа и выбора стратегии совершенствования образовательной среды;</li> <li>– Навыками инструментальных средств для анализа и совершенствования образовательной среды;</li> <li>– Оптимальных решений в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры образовательной среды, а также ее информационной безопасности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные методики и технологии достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;</li> <li>– Методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;</li> <li>– Особенности организации образовательной деятельности по различным образовательным программам в контексте достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.</li> </ul>	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, с учётом особенностей учащихся,</li> </ul>	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>учебного содержания, условий обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов адекватно особенностям образовательной программы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплексом методик и технологий достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов с учётом особенностей образовательной программы;</li> <li>– Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные методики и технологии достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;</li> <li>– Методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;</li> <li>– Особенности организации образовательной деятельности по различным образовательным программам в контексте достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.</li> </ul>	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, с учётом особенностей учащихся, учебного содержания, условий обучения;</li> <li>– Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов адекватно особенностям образовательной программы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплексом методик и технологий достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов с учётом особенностей</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	образовательной программы; – Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	
<b>ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</b>		
Знать	– Современные методы исследования на основе информационных технологий; – Особенности информационного обеспечения социального управления;	Б1.Б.08 Социология
Уметь	– Разрабатывать инструментарий и осуществлять социологические опросы; – Формировать статистику; – Использовать информационно-коммуникационные технологии.	
Владеть	– Навыками проведения фундаментальных и прикладных научных исследований на основе использования отечественного и зарубежного опыта; – Навыками работы по сбору, анализу, обработке информации с применением современной аппаратуры, оборудования.	
Знать	– Закономерности процесса социализации ребенка и способы создания педагогической среды, обеспечивающей усвоение ребенком социальных норм и ценностей, моделей поведения, психологических установок, знаний и навыков, обеспечивающих успешную социальную адаптацию; – Особенности использования технологий и форм организации внеурочной деятельности, позволяющих информировать школьников о мире профессий.	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	– Проектировать различные формы учебной и внеучебной деятельности, способствующие социализации и профессиональному самоопределению школьников.	
Владеть	– Способами реализации методических разработок, связанных с педагогической поддержкой социализации и профессионального самоопределения школьников.	
Знать	– Историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества – Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	– Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Объективной оценкой знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	
Знать	– Факторы и направления индивидуального и группового сопровождения социализации обучающихся, их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах развития; – Требования к организации процесса сопровождения социализации обучающихся, их профессионального самоопределения; – Возрастные особенности социализации обучающихся; их профессионального самоопределения.	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	– Определять ближние и перспективные цели сопровождения социализации школьников, их профессионального самоопределения; – Использовать программы и технологии сопровождения процессов социализации школьников, их профессионального самоопределения; – Осуществлять сбор необходимой информации и её анализ для обеспечения сопровождения процессов социализации школьников, профессионального самоопределения.	
Владеть	– Методами и приемами организации индивидуальной и групповой работы по сопровождению процессов социализации школьников, их профессионального самоопределения; – Методиками выявления и решения проблемных ситуаций в сопровождении процессов социализации школьников, их профессионального самоопределения.	
<b>ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</b>		
Знать	– Методы взаимодействия с участниками образовательного процесса.	Б1.Б.11 Психология
Уметь	– Работать в коллективе.	
Владеть	– Навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса.	
Знать	– Способы взаимодействия с участниками образовательного процесса.	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Уметь	– Применять способы взаимодействия с участниками образовательного процесса.	
Владеть	– Способами взаимодействия с участниками образовательного процесса.	
Знать	– Основы организации педагогического взаимодействия с целью комплексного сопровождения образовательного процесса.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Организовывать взаимодействия субъектов педагогического процесса в различных	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	формах на основе личностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.	
Владеть	– Навыками общения и рационального поведения в педагогическом взаимодействии.	
Знать	– Способы противодействия и преемственности основных угроз и девиаций поведения школьников в сфере ИКТ.	Б1.В.ДВ.06.01 Информационная безопасность в системе открытого образования
Уметь	– Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности в области информационной безопасности.	
Владеть	– Разнообразными формами, приемами, методами и средствами обучения, направленными на обучение участников образовательного процесса знаниям, умениям и навыком обеспечения информационной безопасности.	
Знать	– Методы и функции маркетинга и менеджмента	Б1.В.ДВ.06.02 Маркетинг и менеджмент в сфере образования
Уметь	– Применять методы проведения маркетинговых исследований	
Владеть	– Навыками проведения маркетинговых исследований в сфере образования	
Знать	– Технологии индивидуального и группового взаимодействия – Основы организации работы в коллективе (командной работы)	Б1.В.ДВ.07.02 Документирование управленческой деятельности в сфере образования
Уметь	– Решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса;	
Владеть	– Навыками коммуникативного взаимодействия с участниками образовательного процесса	
Знать	– Социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; – Технологии индивидуального и группового взаимодействия.	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика
Уметь	– Решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса; – Осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	
Владеть	– Навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности; – Навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса.	
Знать	– Социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании;	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Технологии индивидуального и группового взаимодействия.	опыта профессиональной деятельности
Уметь	– Решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса; – Осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	
Владеть	– Навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности; – Навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса.	
<b>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</b>		
Знать	– Особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	– Проектировать педагогические действия с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	
Владеть	– Способами реализации педагогических проектов с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	
Знать	– Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	– Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	
Владеть	– Навыками формирования мотивации к обучению; – Навыками объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	
Знать	– Особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у детей творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	Б1.В.30 Основы вожатской деятельности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Проектировать педагогические действия с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	
Владеть	– Способами реализации педагогических проектов с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.	
Знать	– Методы и способы организации сотрудничества в процессе обучения.	
Уметь	– Общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; – Быть толерантным к иным точкам зрения.	Б1.В.ДВ.02.01 Основы финансовой математики
Владеть	– Навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество и успешную работу в коллективе; – Опыт работы в коллективе (в команде).	
Знать	– Методы и способы организации сотрудничества в процессе обучения.	
Уметь	– Общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; – Быть толерантным к иным точкам зрения.	Б1.В.ДВ.02.02 Математическая экономика
Владеть	– Навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество и успешную работу в коллективе; – Опыт работы в коллективе (в команде).	
Знать	– Стандартные современные информационные и коммуникационные технологии и процессы, применяемые в учебной и профессиональной деятельности, поддерживающие самостоятельность обучающихся, развивающие их творческие способности;	Б1.В.ДВ.05.01 Предметно-ориентированные экономические информационные системы
Уметь	– Использовать современные информационные и коммуникационные технологии и процессы, поддерживающие самостоятельность обучающихся, развивающие их творческие способности, в учебной и профессиональной деятельности;	
Владеть	– Профессиональными навыками использования электронных образовательных ресурсов, поддерживающих самостоятельность обучающихся, развивающих их творческие способности, в учебной и профессиональной деятельности	
Знать	– Знание форм сотрудничества, современных методов и технологий организации учебного сотрудничества, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей.	Б1.В.ДВ.05.02 Прикладные инструментальные пакеты для решения экономических задач
Уметь	– Уметь организовать сотрудничество студентов, поддерживать их активность и	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	инициативность, самостоятельность, развивать их творческие способности.	
Владеть	– Навыками применения современных методик и инновационных информационных технологий организации сотрудничества студентов, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей.	
Знать	– Способы организации сотрудничества в процессе обучения.	Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса по информатике
Уметь	– Общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации.	
Владеть	– Навыками организации сотрудничества студентов для поддержания активности и инициативности обучающихся.	
Знать	– Методы, способы и приемы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся; – Специфику педагогического общения и взаимодействия в коллективе.	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика
Уметь	– Организовать эффективное сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия; – Развивать личные лидерские и коммуникативные компетенции; – Создавать благоприятную среду для развития творческих способностей.	
Владеть	– Методами определения психологической совместимости обучающихся, их творческого потенциала; – Навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество и успешную работу в коллективе (команде); – Методами и приемами, стимулирующими и поддерживающими активность обучающихся.	
Знать	– Методы, способы и приемы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся; – Специфику педагогического общения и взаимодействия в коллективе.	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	– Организовать эффективное сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия; – Развивать личные лидерские и коммуникативные компетенции; – Создавать благоприятную среду для развития творческих способностей.	
Владеть	– Методами определения психологической совместимости обучающихся, их творческого потенциала; – Навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество и успешную работу в коллективе (команде);	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Методами и приемами, стимулирующими и поддерживающими активность обучающихся.	
<b>ПК-11 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятия «наука», научное исследование, «виды научных исследований»;</li> <li>– Этапы, средства, методы научных исследований;</li> <li>– Основные методологические компоненты исследования: актуальность, объект, предмет, цель, задачи, проблема, гипотеза, методы исследования.</li> </ul>	Б1.Б.09 Методология научного исследования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять виды исследований;</li> <li>– Формулировать тему и проблему исследования;</li> <li>– Формулировать цель исследования и исследовательские задачи в области образования;</li> <li>– Определять объект и предмет исследования по проблемам в области образования;</li> <li>– Определять проблемы, противоречия исследования;</li> <li>– Определять назначение этапы и методов исследования;</li> <li>– Вести выбирать и отбирать литературу по проблеме исследования;</li> <li>– Составлять список литературы по ГОСТу.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками выбора виды научного исследования;</li> <li>– Навыками формулирования проблемы исследования;</li> <li>– Навыками сбора, и отбора необходимой научной литературы по проблеме исследования;</li> <li>– Навыками анализа научной литературы по проблеме исследования в области образования;</li> <li>– Навыками написания научной статьи по выбранной проблеме в области образования;</li> <li>– Навыками выбора и использования различных методов исследования.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия сферы информатизации образования;</li> <li>– Понятие технологии мультимедиа, основные характеристики и возможности для образования;</li> <li>– Понятие технологии телекоммуникаций, основные характеристики и возможности для образования;</li> <li>– Понятие электронных образовательных ресурсов (ЭОР), их классификацию и основные характеристики;</li> <li>– Основные методы и принципы создания ЭОР, методы их анализа и оценки.</li> </ul>	Б1.Б.16 Информационные технологии в образовании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотно оперировать основными понятиями сферы информатизации образования;</li> <li>– Использовать мультимедийные технологии для решения профессиональных задач;</li> </ul>	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять телекоммуникационные технологии для образовательной деятельности;</li> <li>– Создавать собственные ЭОР и использовать уже готовые.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятийным аппаратом сферы информатизации образования;</li> <li>– Технологией использования мультимедиа для решения профессиональных задач;</li> <li>– Технологией использования телекоммуникаций для образовательной деятельности;</li> <li>– Навыками разработки ЭОР и использования.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Систему финансирования инновационной деятельности;</li> <li>– Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам;</li> <li>– Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике.</li> </ul>	Б1.В.02 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурс.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Объект, предмет, базовые категории, структуру научно-исследовательской работы в сфере ИКТ;</li> <li>– Методологию и методы проведения научного исследования в сфере ИКТ</li> <li>– Основные этапы подготовки научно-технических отчетов и научных публикаций по результатам выполненных исследований по проблемам ИКТ;</li> </ul>	Б1.В.ДВ.01.01 Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовить научно-технические отчеты и научные публикации по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ;</li> <li>– Использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и в сфере ИКТ;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в сфере ИКТ;</li> <li>– Навыками представления результатов выполненных исследований в сфере ИКТ</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</li> </ul>	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять объекты предпринимательской деятельности, распознавать эффективное решение от неэффективного;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основными методами исследования в области решения исследовательских задач, практическими умениями и навыками их использования в области образования</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектно-ориентированное управление и процесс его внедрения;</li> <li>– Стадии процесса управления проектами: инициация, планирование, контроль и</li> </ul>	Б1.В.ДВ.03.01 Управление проектами в образовании

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>регулирование, закрытие проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технические компетенции управления проектом: управление предметной областью, по временным параметрам, стоимостью и финансированием, качеством, риском и возможностями, человеческими ресурсами, коммуникациями, закупками и контрактами, изменениями, безопасностью проекта</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять цели, предметную область и структуры проекта;</li> <li>– Рассчитывать календарный план осуществления проекта;</li> <li>– Формировать основные разделы сводного плана проекта;</li> <li>– Управлять требованиями проекта;</li> <li>– Планировать проект в соответствии с заданием;</li> <li>– Осуществлять мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами;</li> <li>– Идентифицировать риски образовательных проектов.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами самостоятельного управления несложными проектами;</li> <li>– Способностью помогать управляющему сложными проектами во всех функциональных областях управления проектами;</li> <li>– Техниками календарного планирования образовательного проекта</li> <li>– Методами анализ рисков в проектах.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пути и способы поиска информации для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>– Традиционные и новые методы, основные и современные технологии педагогического исследования.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать систематизированные теоретические и практические знания, в своей предметной области, для решения профессиональных задач;</li> <li>– Производить первичную обработку и систематизацию информации, избирать адекватные задачам исследовательские приемы, обеспечивающие получение достоверных теоретических и эмпирических данных;</li> <li>– Формировать умения и навыки исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приёмами обработки, анализа, обобщения, и систематизации получаемых теоретических и эмпирических данных, комплексом основных методов педагогического исследования;</li> <li>– Навыками поиска и отбора необходимой информации для постановки и решения исследовательских задач в области образования.</li> </ul>	
<b>ПК-12 - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</b>		
Знать	– Понятия «исследовательская деятельность», «предмет, результат, процесс, методы,	Б1.Б.09 Методология научного

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>средства учебно-исследовательской деятельностью учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Исследовательские умения учащихся;</li> <li>– Особенности учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Этапы и методы планирования, организации и контроля научно-исследовательской деятельностью учащихся.</li> </ul>	исследования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять объект и предмет учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Определять актуальность и проблему учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>– Формулировать цель и задачи, гипотезу учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>– Выбирать необходимые методы учебно-исследовательской деятельности с учащимися;</li> <li>– Составлять программу учебно-исследовательской деятельности с учащимися;</li> <li>– Выбирать методы в планировании, организации и контроле учебно-исследовательской работы с учащимися.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками выбора предмета, цели и задач, методов учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Навыками выбора актуальной проблемы учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Навыками планирования и составления программы учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Навыками выбора критериев и показателей и диагностических методик для оценки эффективности учебно-исследовательской деятельности учащихся;</li> <li>– Навыками выбора методов в планировании, организации и контроле учебно-исследовательской работы с учащимися.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России;</li> <li>– Принципы, формы и методы финансирования научно-исследовательской продукции.</li> </ul>	Б1.В.02 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться основными положениями закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по предмету «Информатика и ИКТ»</li> </ul>	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских работ по предметной области «Информатика и ИКТ»</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками руководителя учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по предметной области «Информатика и ИКТ»</li> <li>– Приемами разработки мероприятий по модернизации оснащения учебного</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	помещения (кабинета), формирования его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного предмета по образовательной программы	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современное состояние области знаний в сфере ИКТ;</li> <li>– Характеристики и возможности применения различных форм и методов организации научно- и учебно-исследовательской деятельности учащихся в сфере ИКТ.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.01.01 Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать учебно-исследовательскую внеурочную деятельность;</li> <li>– Формулировать примерные темы исследовательских, проектных работ;</li> <li>– Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления исследовательских, проектных работ;</li> <li>– Контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных и исследовательских работ;</li> <li>– Составлять отзыв на исследовательские работы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками самоорганизации учебно-исследовательской деятельности в сфере ИКТ.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формы и методы организации учебно-исследовательской деятельности, научную специфику своей предметной области;</li> <li>– Содержательное исследование деятельности обучающихся с учётом их возрастных особенностей, уровня мотивации и образования;</li> <li>– Критерии и показатели оценки качества учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять перспективные направления и обосновывать отбор содержания учебно-исследовательской деятельности обучающихся;</li> <li>– Планировать и организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся на основе мониторинга её качества.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью к организации и реализации исследовательской деятельности обучающихся;</li> <li>– Приемами научного анализа, использования и обновления знаний в предметной области.</li> </ul>	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ДПК-1 - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность современных компьютерных технологий; виды электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– Основные средства коммуникации;</li> </ul>	Б1.В.01 Проектная деятельность

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность проектной деятельности;</li> <li>– Приемы и методы разработки прикладных информационных систем и их использования при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>– Технологию организации проектной деятельности;</li> <li>– Возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать внеучебную деятельность обучающихся с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>– Учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;</li> <li>– Проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;</li> <li>– Создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;</li> <li>– Анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</li> <li>– Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;</li> <li>– Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);</li> <li>– Способами проектной и инновационной деятельности в образовании;</li> <li>– Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Терминологию, основные понятия и определения;</li> <li>– Принципы работы и основные топологии сетей;</li> <li>– Основные сетевые протоколы;</li> <li>– Принципы работы основных сетевых устройств;</li> <li>– Принципы построения и работы глобальной сети на примере Интернет.</li> </ul>	Б1.В.03 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться понятийным аппаратом;</li> <li>– Выполнять релевантный поиск в глобальной сети;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать подключение локальной сети к сети Интернет;</li> <li>– Работать с Интернет-ресурсами.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современными технологиями организации функционирования компьютерной сети предприятий;</li> <li>– Навыками оперирования информационными средствами сети Интернет;</li> <li>– Современной классификацией и методологией построения компьютерных сетей и Интернет/Интернет-технологий;</li> <li>– Методами построения систем компьютерных сетей, навыками анализа сетевых протоколов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Программное обеспечение для обработки текстовой, графической и мультимедийной информации;</li> <li>– Классификацию информационных систем и технологий;</li> <li>– Физические основы элементной базы ИТ и средств передачи информации;</li> <li>– Методологии и средства проектирования ИС</li> <li>– Принципы организации сетевых сервисов Web2.0, а также особенности использования облачных технологий в процессе обучения;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обработать текстовую, графическую, мультимедийную информацию, используя настольное программное обеспечение ПК;</li> <li>– Выбирать и оценивать информационные системы для решения практических задач;</li> <li>– Использовать методологии проектирования при разработке программных средств;</li> <li>– Использовать сетевые сервисы Web 2.0.</li> </ul>	Б1.В.04 Информационные системы и технологии
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с пакетами офис и программами обработки графической информации;</li> <li>– Навыками применения математического аппарата для решения учебных задач.</li> <li>– Навыками проектирования программных приложений.</li> <li>– Навыками работы с облачными технологиями, сетевыми сервисами Web 2.0;</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия в методологии программирования;</li> <li>– Основные методы и технологии программирования;</li> <li>– Основные структуры данных и алгоритмы их обработки.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать математические и логические модели для решения задач прикладных областей;</li> <li>– Разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языках программирования высокого уровня;</li> <li>– Определять оптимальные структуры данных и наиболее эффективные алгоритмы при решении прикладных задач.</li> </ul>	Б1.В.05 Программирование

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками решать прикладные задачи с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>– Основными методами решения задач в предметной области;</li> <li>– Навыками проектирования структур данных при решении задач.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные подходы к определению понятия «информация»;</li> <li>– Основные понятия теоретических основ информатики: энтропия и ее свойства, мера количественной оценки информации, методы построения кодов, способы оценки эффективности кодирования;</li> <li>– Математические аспекты кибернетики.</li> </ul>	Б1.В.06 Теоретические основы информатики
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять соответствующие способы количественной оценки информации;</li> <li>– Использовать самокорректирующие коды; использовать оптимальные методы управления.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыком вычисления энтропии, построения кода Хемминга и классифицирующего правила;</li> <li>– Способами представления информации в соответствии с поставленной задачей.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные теоретические сведения о характеристиках математических пакетов; основные возможности компьютерных прикладных пакетов для решения математической обработки статистических задач</li> </ul>	Б1.В.07 Теория вероятностей и математическая статистика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать в системе EXCEL задачи математической статистики; готовить математические тексты в системе Latex</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования прикладных математических пакетов обработки; технологией подготовки математических текстов числовой информации</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные теоретические сведения о характеристиках математических пакетов; основные возможности компьютерных прикладных пакетов для решения математических задач и представления математических текстов</li> </ul>	Б1.В.08 Математика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать в системе Maple задачи символьного дифференцирования и интегрирования; построения графиков функций и поверхностей; матричной алгебры; аналитического решения СЛАУ; готовить математические тексты в системе Latex</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования прикладных математических пакетов обработки; технологией подготовки математических текстов числовой информации</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Архитектуру построения сети Интернет</li> <li>– Сетевые утилиты для проверки работы сети, удаленных электронных ресурсов</li> </ul>	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять пропускную способность сети</li> <li>– Выполнять трассировку сетевых узлов</li> <li>– Оценивать качество связи до шлюза</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с сетевыми утилитами</li> <li>– Навыками оценки состояния маршрутов передачи пакетов в сети</li> <li>– Навыками определения перегруженных маршрутизаторов в сети</li> </ul>	
Знать	– Современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Б1.В.11 Технологии баз данных и СУБД
Уметь	– Использовать технологии баз данных и СУБД для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Терминологией предметной области;</li> <li>– Навыками применения современных технологий баз данных и СУБД для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</li> </ul>	
Знать	– Понятие и виды информационного обеспечения решения прикладных задач, современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;	Б1.В.14 Проектирование информационных систем
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области;</li> <li>– Использовать методологии и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Терминологией предметной области;</li> <li>– Навыками применения современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы математики и программирования, современное состояние, уровень направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>– базовое, прикладное и сервисное программное обеспечение (Microsoft Excel, математические пакеты, средства имитационного моделирования, основы работы в графических средах, САПР)</li> </ul>	Б1.В.16 Компьютерное моделирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять и редактировать данные в текстовом процессоре Microsoft Word, выполнять вычисления в табличном процессоре Microsoft Excel, представлять числовые данные в виде графиков и диаграмм.</li> <li>– Создавать презентации в Microsoft PowerPoint. Работать в браузерах Google Chrome, Yandex и других. Объяснять цели, задачи и методы разработки компьютерных моделей;</li> <li>– Планировать и проводить учебные занятия по информатике с применением математически моделей</li> </ul>	
Владеть	– Навыками создания, сохранения и обработки различных видов информации: текстовой, числовой, графической. Навыками генерации случайных величин в различных программных средствах.	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками визуализации предметной области учебной задачи</li> <li>– Навыками анализа числовых данных с помощью формул и встроенных функций в Microsoft Excel. Навыками применения инструментов «Поиск решения», «Анализ данных».</li> <li>– Методами линейного и нелинейного программирования.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные правила математической записи;</li> <li>– Математические основы теории искусственного интеллекта.</li> </ul>	Б1.В.21 Основы искусственного интеллекта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять математические методы формализации и решения прикладных задач;</li> <li>– Моделировать работу нейроподобной сети в специализированном программном средства;</li> <li>– Осуществлять решение задач на основе нечеткой логики в математических пакетах общего назначения;</li> <li>– Использовать программные средства для построения баз знаний.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Программными средствами, позволяющими решать задачи на основе искусственного интеллекта.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия: цели курса исследования операций, детерминированные и стохастические задачи;</li> <li>– Теоретические основы оптимизации и основные методы исследования операций и оптимизации;</li> <li>– Вычислительные возможности: MS Excel, MathCad и др.;</li> <li>– Язык программирования: Pascal, C++, VisualBasic и/или др.</li> </ul>	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать компьютерные технологии реализации методов исследования операций и оптимизации;</li> <li>– Объяснять (выявлять и строить) типичные модели научно-технических задач: задачи линейного и нелинейного программирования, целочисленные задачи и др. виды задач.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Математическими методами и моделями, с помощью которых формулируются и анализируются варианты управленческих решений;</li> <li>– Навыками математического мышления для выработки целостного взгляда на возникающие задачи.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия теории алгоритмов;</li> <li>– Классы сложности алгоритмов</li> </ul>	Б1.В.28 Теория алгоритмов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обосновывать выбор алгоритма при решении практических задач;</li> <li>– Определять временную и пространственную сложность различных алгоритмов.</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками разработки алгоритмов для формализованных автоматов (Машина Тьюринга, Машина Поста, Машина Маркова);</li> <li>– Навыками выбор эффективного алгоритма для решения практических задач; приемами анализа сложности алгоритмов</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности применения методов системного подхода при решении научных и прикладных задач;</li> </ul>	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать модели социальных систем и процессов, использовать математические модели в научной и познавательной деятельности;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Профессиональными навыками создания и использования в научной и познавательной деятельности моделей, а также методов получения, хранения, обработки и передачи информации</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Математические методы формализации решения задач финансовой математики;</li> <li>– Знать возможности использования базового и специального программного обеспечения для решения задач финансовой математики.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.02.01 Основы финансовой математики
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять математические методы формализации решения задач финансовой математики;</li> <li>– Применять базовое и специальное программное обеспечение для решения задач финансовой математики.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками применения математические методы формализации решения задач финансовой математики;</li> <li>– Навыками применения базового и специального программное обеспечение для решения задач финансовой математики.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные математические идеи и методы математического моделирования для решение прикладных задач;</li> <li>– Современные компьютерные технологии, используемые для решения задач математической экономики.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.02.02 Математическая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять современные математические идеи и методы математического моделирования в экономике;</li> <li>– Использовать основные понятия, применяемые в типовых формальных моделях, изучаемых в разделах дисциплины;</li> <li>– Переводить на формальный язык простейшие проблемы, поставленные в терминах предметной области;</li> <li>– Применять методы сбора, анализа и обработки данных для решения типовых профессиональных задач в экономике;</li> <li>– Исследовать математические модели, более высокого уровня сложности;</li> <li>– Применять современные компьютерные технологии для решения задач</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	математической экономики.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами математического моделирования для решение прикладных задач;</li> <li>– Современными компьютерными технологиями для решения задач математической экономики.</li> </ul>	
Знать	– Особенности применения методов программирования для решения задач повышенной сложности школьного курса информатики.	Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса по информатике
Уметь	– Разрабатывать алгоритмы для задач повышенной сложности школьного курса информатики.	
Владеть	– Навыками ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы построения и архитектуру вычислительных систем и КС;</li> <li>– Тенденции развития технологической инфраструктуры предприятий и учреждений;</li> <li>– Методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных КС и ИКТ.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.09.01 Администрирование компьютерных сетей
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области ИКТ;</li> <li>– Выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>– Проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных КС и ИКТ.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами исследования в области ИКТ;</li> <li>– Методами рационального выбора КС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>– Навыками проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных КС и ИКТ.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать особенности взаимодействия WEB-сервера и клиента;</li> <li>– Знать основные технологии программирования в части применения веб-скриптов;</li> <li>– Знать особенности реализации ИТ-сервисов различных видов предприятий.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.10.02 Интернет-программирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять базовые ИКТ-решения в сфере интернет программирования;</li> <li>– Применять специализированные ИКТ-решения в сфере интернет программирования;</li> <li>– Рационально использовать базовые и специальные ИКТ-решения в сфере интернет программирования.</li> </ul>	
Владеть	– Основными и расширенными методами решения задач в области интернет программирования и управления контентом.	
Знать	– Факты и представления, систематизированные знания в отношении использования	Б2.В.01(У) Учебная - практика по

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>математического аппарат, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;</p> <p>– Специфические особенности использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p>	<p>получению первичных профессиональных умений и навыков</p>
Уметь	<p>– Использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p>	
Владеть	<p>– Навыками использования математического аппарат, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p>	
Знать	<p>– Назначение основных объектов и механизмов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;</p> <p>– Основы предметно-ориентированного подхода для проектирования информационных систем;</p> <p>– Особенности языка запросов системы «1С:Предприятие» и связь с международными стандартом построения структурированных запросов SQL;</p> <p>– Понятие плана обмена, общие принципы планирования задач обмена данными, инфраструктура сообщений, служба регистрации изменений, стратегии распространения данных.</p>	<p>ФТД.В.01 Практикум по программной инженерии</p>
Уметь	<p>– Писать программный код для решения типовых задач;</p> <p>– Использовать основные механизмы и объекты платформы «1С:Предприятие» для решения типовых экономических задач.</p>	
Владеть	<p>– Настройкой рабочего стола и навигация в окнах конфигуратора «1С:Предприятие»;</p> <p>– Визуальным созданием структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.);</p> <p>– Навыками определения прав доступа к функциональности системы;</p> <p>– Навыками настройки диалоговых форм объектов;</p> <p>– Навыками определения специфики поведения объектов и форм - прописывание кода на языке системы в определенных местах конфигурации;</p> <p>– Навыками использования основных механизмов и объектов платформы «1С:Предприятие» для решения стандартных экономических задач.</p>	
Знать	<p>– Элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев;</p>	<p>ФТД.В.02 Практикум по разработке web-приложений</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев;</li> <li>– Сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа;</li> <li>– Принципы разработки веб-сервисов с применением PHP, XML (Extensible Markup Language) и JSON</li> <li>– Правила составления запросов SQL</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами;</li> <li>– Создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;</li> <li>– Создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна</li> <li>– Разрабатывать анимацию для веб-сайта для повышения его доступности и визуальной привлекательности;</li> <li>– Использовать современные фреймворки и открытые библиотеки при разработке интернет приложений</li> <li>– Разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных MySQL и веб-сервисы по требованиям клиента;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с HTML/CSS на базовом уровне</li> <li>– Навыками работы с JavaScript, PHP на базовом уровне</li> <li>– Приемами интеграции существующего программного кода с API (Application Programming Interfaces), библиотеками и фреймворками</li> <li>– Навыками создания веб-приложения с доступом к БД.</li> </ul>	
<b>ДПК-2 - способен использовать современные информационные и коммуникационные технологии для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификацию средств ИКТ, используемых в учебно-воспитательном процессе;</li> <li>– Основные принципы поиска информации в Интернет;</li> <li>– Этапы разработки программных средств образовательного назначения в соответствии с методикой системного проектирования: этапы построения системного проекта, выполнения детального проектирования, методологии и технологии разработки ИС, программных средств и ИТ;</li> <li>– Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения.</li> </ul>	Б1.В.01 Проектная деятельность
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать и обрабатывать информацию в управлении качеством окружающей среды;</li> <li>– Работать с информационными ресурсами в сети;</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;</li> <li>– Выполнять предпроектное обследование предметной области;</li> <li>– Разрабатывать документацию по сопровождению программных средств образовательного назначения;</li> <li>– Проектировать, подбирать решение для реализации и реализовывать проектные решения по созданию программных средств образовательного назначения;</li> <li>– Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки программных средств образовательного назначения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знаниями о системе и методах работы с потоками данных в глобальных и локальных сетях;</li> <li>– Методами поиска информации в сети Интернет;</li> <li>– Навыками разработки технологической, методической документации;</li> <li>– Навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;</li> <li>– Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы построения и работы глобальной сети на примере Интернет;</li> <li>– Основные сервисы сети Интернет;</li> <li>– Понятие web-сайта и принципы его создания.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться понятийным аппаратом;</li> <li>– Применять методы и средства поиска, информационные ресурсы и взаимодействовать с другими пользователями сети;</li> <li>– Применять Интернет-ресурсы и службы в профессиональной деятельности</li> </ul>	Б1.В.03 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Профессиональным языком предметной области знания;</li> <li>– Основными методами исследования в информационной среде и практическими умениями и навыками их использования;</li> <li>– Навыками применения Интернет-ресурсов и служб в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы хранения информации в ПК</li> <li>– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе;</li> <li>– Возможности, а также риски применения информационных технологий в учебно-воспитательном процессе</li> </ul>	Б1.В.04 Информационные системы и технологии

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать соответствующее ПО для решения практических задач</li> <li>– Администрировать электронные образовательные ресурсы</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования электронных образовательных ресурсов для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе</li> <li>– Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые методы администрирования электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– Методы системного подхода при решении прикладных задач.</li> </ul>	Б1.В.05 Программирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать наиболее эффективные методы для анализа конкретной ситуации при решении учебно-воспитательных задач;</li> <li>– Создавать электронные образовательные ресурсы и использовать их в учебно-воспитательной и внеурочной деятельности.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками использования соответствующего инструментария для решения учебно-воспитательных задач;</li> <li>– Профессиональными навыками создания и использования электронных образовательных ресурсов в учебно-воспитательной и внеурочной деятельности.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять самостоятельный поиск, отбор и оценку информации;</li> <li>– Самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, непосредственно связанные со сферой профессиональной деятельности</li> </ul>	Б1.В.06 Теоретические основы информатики
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структуру HTML-документа, основные HTML-теги и их атрибуты</li> <li>– Графические форматы веб-страниц</li> <li>– Приемы применения CMS при разработке электронных ресурсов</li> <li>– Приемы реализации веб-аналитики</li> <li>– Требования к веб-дизайну.</li> </ul>	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать html-страницы</li> <li>– Добавлять контент в html-страницы</li> <li>– Применять CMS при разработке электронных ресурсов</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками разработки HTML-документов</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Практическими навыками использования CMS при разработке электронных ресурсов	
Знать	– Современные информационные и коммуникационные технологии для создания баз данных электронных образовательных ресурсов	Б1.В.11 Технологии баз данных и СУБД
Уметь	– Проектировать и реализовывать реляционные базы данных для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов	
Владеть	– Современными информационными технологиями баз данных и СУБД для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов	
Знать	– Основные определения и понятия информационных систем, стандарты в области информационных систем, использовать их для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов;	Б1.В.14 Проектирование информационных систем
Уметь	– Использовать современные информационные и коммуникационные технологии для поддержки этапа проектирования информационной системы и создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов;	
Владеть	– Основными методами исследования в области проектирования информационных систем, практическими умениями и навыками их использования для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов	
Знать	– Основные понятия и определения в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации.	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	– Использовать методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.	
Владеть	– Навыками использования программных средств защиты информации от несанкционированного доступа.	
Знать	– Перспективы развития информационных технологий и информационных систем управления в образовании, их взаимосвязь со смежными областями; – Этапы разработки автоматизированных обучающих систем в соответствии с методикой системного проектирования; – Возможности и перспективы развития автоматизированных систем управления образовательным учреждением.	Б1.В.20 Информационные технологии в управлении образовательным процессом
Уметь	– Анализировать эффективность и продуктивность использования информационных технологий в науке и образовании; – Извлекать и анализировать сведения из информационных ресурсов по применению компьютерных технологий в образовании; – Администрировать электронные образовательные ресурсы.	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>– Навыками использования электронных образовательных ресурсов для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе;</li> <li>– Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные возможности информационных технологий для создания средств оценки и диагностики;</li> <li>– Правила и технологию создания тестов с использованием ИКТ.</li> </ul>	Б1.В.22 Современные средства оценивания результатов обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать специализированные онлайн ресурсы для разработки средств контроля;</li> <li>– Создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду с использованием ЭОР и средств контроля.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования, навыками проведения математическо-статистической обработкой качества тестов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся,</li> </ul>	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом - специфики образовательных программ, требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС); - особенностей преподаваемого учебного предмета;</li> <li>– Задач занятия (цикла занятий), вида занятия; - возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</li> <li>– Стадии профессионального развития;</li> <li>– возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	
Знать	– Методы продвижения образовательного ПО и ИС на разных стадиях жизненного цикла с учетом правовых, технологических и экономических аспектов;	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ
Уметь	– Оценить ИКТ-деятельность на основе нормативно-правовых документов; – Обеспечивать основу для управления ИКТ-проектами в образовании, в том числе для ролевой идентификации и отчетности.	
Владеть	– Подходами и методами при разработке бизнес-плана; – Способами создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов.	
Знать	– Современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами; – Информационные системы управления проектами; – Серверные корпоративные системы хранения информации; – «Облачные» системы хранения информации; – Современное состояние рынка ИСУП.	Б1.В.ДВ.03.01 Управление проектами в образовании
Уметь	– Использовать современные информационные и коммуникационные технологии в управлении образовательными проектами; – Осуществлять обоснованный выбор программных средств для решения основных задач управления проектом.	
Владеть	– Навыками применения современные информационные и коммуникационные технологии в управлении образовательными проектами – MS Project в управлении проектами; – MS Office в управлении проектами; – MS Exel в управлении проектами; – MS Word в управлении проектами; – PowerPoint в управлении проектами; – Visio в управлении проектами; – MS Outlook в управлении проектами; – Вспомогательные программные средства для управления проектами.	
Знать	– Этапы разработки ИС образовательного назначения в соответствии с методикой системного проектирования: этапы построения системного проекта, выполнения детального проектирования, методологии и технологии разработки ИС, программных средств и ИТ; – Требования к надежности и эффективности информационных систем;	Б1.В.ДВ.03.02 Разработка информационных систем образовательного назначения

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять предпроектное обследование предметной области.</li> <li>– Разрабатывать документацию по сопровождению ИС образовательного назначения.</li> <li>– Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.</li> <li>– Работать с системами управления базами данных на примере MS Access.</li> <li>– Создавать и манипулировать данными с помощью SQL.</li> <li>– Разрабатывать концепцию новой ИС.</li> <li>– Проектировать, подбирать решение для реализации и реализовывать проектные решения по созданию ИС образовательного назначения.</li> <li>– Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки ИС образовательного назначения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;</li> <li>– Навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС;</li> <li>– Навыками разработки технологической документации;</li> <li>– Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Модели, формы и технологии дистанционного обучения;</li> <li>– Основные принципы проектирования средств дистанционного обучения;</li> <li>– Психолого-педагогические принципы реализации дистанционного обучения в рамках учебного процесса;</li> <li>– Основные идеи и правила реализации педагогического дизайна, инфографики, сторителлинга, геймификации в процессе проектирования дистанционных курсов.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся);</li> <li>– Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;</li> <li>– Разрабатывать сетевые материалы, которые помогут учащимся глубже освоить ключевые понятия и применить их к решению реальных проблем;</li> <li>– Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также</li> </ul>	Б1.В.ДВ.04.01 Дистанционные образовательные технологии

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	современных информационных технологий и методик обучения; – Проектировать и создавать электронные учебные курсы.	
Владеть	– Методами социального, дистанционного обучения; – Навыками проектирования сценариев обучения в рамках отдельного электронного курса; – Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности.	
Знать	– Факты и представления, систематизированные знания в отношении использования компьютерной графики и анимации для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов – Специфических особенностей использования различных графических редакторов и программных средств разработки анимации для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов, реализации компьютерной графики и анимации, нормативных требований к разработке графики и анимации	
Уметь	– Самостоятельно войти в деятельность, связанную с использованием графических редакторов и программных средств разработки анимации для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов; – Оценить ее на основе нормативно-правовых документов; – Участвовать в групповой и коллективной деятельности, в том числе с четкой дифференциацией ролей, решать стандартные задачи; – Использовать определенные нормативы в процессе работы над проектами по разработке графики и анимации – Принимать участие в разработке и критическом анализе проектов связанных с использованием графических редакторов и программных средств разработки анимации для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов; реализации компьютерной графики и анимации; – Создавать документы, в которых излагается нормативно-правовая информация сопровождающая проект; – Обеспечить основу для реализации проектов, в том числе для ролевой идентификации и отчетности.	Б1.В.ДВ.04.02 Компьютерная графика и анимация
Владеть	– Навыками работы в графических редакторах и программных средствах разработки анимации для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; для создания, формирования и администрирования электронных	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	образовательных ресурсов	
Знать	– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; способы администрирования электронных образовательных ресурсов	Б1.В.ДВ.05.02 Прикладные инструментальные пакеты для решения экономических задач
Уметь	– Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; осуществлять самостоятельный поиск, отбор и оценку информации; – Самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, непосредственно связанные со сферой профессиональной деятельности; администрировать электронные образовательные ресурсы	
Владеть	– Основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий; – Навыками использования электронных образовательных ресурсов для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе	
Знать	– Принципы копирайтинга: история копирайтинга, правила создания статей; – Основные правила и приёмы SEO-копирайтинга; – Принципы рерайтинга; – Основные правила работы с CMS для управления контентом.	Б1.В.ДВ.08.01 Создание и редактирование образовательных сайтов
Уметь	– Определять наполнение понятия «веб-контент», «образовательный сайт»; – Применять базовые ИКТ-решения в сфере разработки контента; – Использовать готовые CMS для создания электронных образовательных ресурсов; – Применять основные правила и приёмы SEO-копирайтинга.	
Владеть	– Основными методами решения задач в области разработки контента; – Владеть навыками анализа и выбора средств разработки контента; – Навыками применения CMS для управления образовательным веб-контентом; – Навыками SEO-копирайтинга.	
Знать	– Специфику основных процессов и функций по управлению контентом и ИТ-сервисами, основные источники текущей информации по управлению ИТ-сервисами; – Виды контента информационных ресурсов предприятия; – Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.	Б1.В.ДВ.08.02 Управление ИТ-сервисами и контентом
Уметь	– Организовать поддержку ИТ-сервисов; – Управлять процессами жизненного цикла контента организации; – Использовать современные ИТ-сервисы образовательной организации; – Организовать поддержку систем управления контентом образовательной	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	организации.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками управления процессами создания и использования контента и ИТ-сервисов;</li> <li>– Управления процессами жизненного цикла контента образовательной организации;</li> <li>– Организации работы диспетчерской службы.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся;</li> <li>– Способы администрирования электронных образовательных ресурсов.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.09.02 Управление информационной инфраструктурой образовательного учреждения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;</li> <li>– Осуществлять самостоятельный поиск, отбор и оценку информации;</li> <li>– Самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, непосредственно связанные со сферой профессиональной деятельности;</li> <li>– Администрировать электронные образовательные ресурсы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>– Навыками использования электронных образовательных ресурсов для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе;</li> <li>– Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Этапы разработки Интернет-приложений образовательного назначения в соответствии с методикой системного проектирования: этапы построения системного проекта, выполнения детального проектирования, методологии и технологии разработки ИС, программных средств и ИТ.</li> <li>– Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.10.01 Разработки интернет-приложения образовательного назначения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять предпроектное обследование предметной области.</li> <li>– Разрабатывать документацию по сопровождению Интернет-приложений образовательного назначения.</li> <li>– Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки Интернет-приложений образовательного назначения.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками проектирования и разработки Интернет-приложений образовательного назначения.</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	– Базовые и специальные ИКТ-решения в сфере поисковой оптимизации.	Б1.В.ДВ.12.01 Анализ, продвижение и поисковая оптимизация сайтов
Уметь	– Рационально использовать базовые и специальные ИКТ-решения в сфере поисковой оптимизации.	
Владеть	– Основными и расширенными методами решения задач в области SEO-оптимизации и управления бизнесом.	
Знать	– Основные понятия и терминологию облачных технологий; – Области применения облачных технологий; – Основные этапы жизненного цикла электронных образовательных ресурсов.	Б1.В.ДВ.12.02 Облачные технологии
Уметь	– Выделять основные процессы управления жизненным циклом электронных образовательных ресурсов; – Делать оценку эффективности применения, долгосрочных перспектив, облачных вычислений; – Планировать процессы управления жизненным циклом электронных образовательных ресурсов и организовывать их исполнение с использованием облачных технологий.	
Владеть	– Профессиональным языком предметной области знания; – Навыками внедрения программного обеспечения облачных систем для управления жизненным циклом электронных образовательных ресурсов; – Навыками системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках для управления жизненным циклом электронных образовательных ресурсов.	
<b>ДПК-3 - способен объяснять суть экономических явлений и процессов</b>		
Знать	– Основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – Методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – Теоретические принципы выработки экономической политики.	Б1.В.09 Экономическая теория
Уметь	– Ориентироваться в типовых экономических ситуациях, вопросах экономической политики; – Рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, – Ориентироваться в учебной, справочной и научной литературы.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– На основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– Самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов;</li> <li>– Методы, правила и приемы менеджмента и маркетинга, используемые для объяснения сути экономических явлений и процессов.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности для объяснения сути экономических явлений и процессов; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов;</li> <li>– Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы.</li> </ul>	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов;</li> <li>– Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов;</li> <li>– Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов;</li> <li>– Современными методами анализа экономических проблем и общественных процессов;</li> <li>– Навыками активного использования знаний в области менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые понятия экономической теории и практики; основные экономические категории и закономерности, методы экономической оценки и анализа научных исследований.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать и оценивать экономическую информацию, необходимую для принятия решений в основных текущих проблемах экономики, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</li> </ul>	Б1.В.13 Экономика организации
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов.</li> </ul>	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия денежной системы и денежного оборота;</li> <li>– Финансовый механизм и основы построения финансовой политики предприятия место России в системе международных финансов.</li> </ul>	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценить использование денежных, финансовых и кредитных отношений на современном этапе развития экономики;</li> <li>– Анализировать современные процессы развития международных финансов.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Терминологией в области денег, финансов и кредита;</li> <li>– Методами управления финансами и финансового контроля.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные элементы отчетности хозяйствующих субъектов;</li> <li>– Основные методы анализа и принципы интерпретации информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств.</li> </ul>	Б1.В.23 Экономический анализ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Уверенно решать задачи по экономическому анализу.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые понятия экономической теории и практики; основные экономические категории и закономерности, методы экономической оценки и анализа научных исследований.</li> </ul>	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать и оценивать экономическую информацию, необходимую для принятия решений в основных текущих проблемах экономики, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды относительных и абсолютных показателей мировой экономики, методы сбора информации;</li> <li>– Классификацию показателей отражающих суть ситуации в мировой экономики;</li> <li>– Основные группировки стран мира.</li> </ul>	Б1.В.29 Мировая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рассчитывать основные показатели, характеризующие экономику стран;</li> <li>– Обобщать полученные результаты;</li> <li>– Распознавать эффективное решение от неэффективного;</li> <li>– Самостоятельно приобретать знания в области новых методов обработки статистической информации в мировой экономике.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами расчетов основных показателей, характеризующие экономику стран мира и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	расчетов.	
Знать	– Методы и функции маркетинга, методы проведения маркетинговых исследований;	Б1.В.ДВ.06.02 Маркетинг и менеджмент в сфере образования
Уметь	– Осуществлять сбор и переработку информации о состоянии макро и микроокружения образовательной организации	
Владеть	– Методами исследования состояния макро и микроокружения образовательной организации;	
Знать	– Основные определения и понятия экономики образования; – Экономические законы.	Б1.В.ДВ.11.01 Экономика образования
Уметь	– Обсуждать экономические явления и процессы в образовании; – Распознавать эффективное решение от неэффективного с экономической точки зрения.	
Владеть	– Навыками и методиками обобщения результатов экономических процессов и явлений в образовании; – Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.	
Знать	– Виды относительных и абсолютных показателей и средних величин и методику их расчета и применения	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	– Рассчитывать все виды относительных и абсолютных показателей и средних величин с применением стандартного ППП Excel; – Обобщать полученные результаты – Распознавать эффективное решение от неэффективного; – Объяснять (выявлять и строить) типичные модели ... задач; – Самостоятельно приобретать знания в области новых методов обработки статистической информации – Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания	
Владеть	– Методами расчетов статистических величин с применением стандартного ППП Excel и и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых расчетов	
Знать	– Терминологию, основные понятия и определения сетевой экономики; – Теоретические и практические методы конструирования сайтов электронной коммерции; – Бизнес-модели электронной коммерции, сетевой финансовой деятельности, модели	Б1.В.ДВ.13.01 Сетевая экономика

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	ценообразования на сетевые товары и услуги.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы электронного бизнеса;</li> <li>– Выполнять релевантный поиск в глобальной сети;</li> <li>– Оценивать экономическую эффективность инвестиций в сетевые компании;</li> <li>– Проводить исследование и анализ конъюнктуры сетевого рынка;</li> <li>– Использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Современными методиками и технологиями организации деятельности предприятий, согласно требованиям нормативно-правовых актов в сфере электронного бизнеса;</li> <li>– Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей;</li> <li>– Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Терминологию, основные понятия и определения;</li> <li>– Историю возникновения и развития современное состояние рынков ИКТ;</li> <li>– Возможности использования ИС и ИКТ;</li> <li>– Особенности рынка ИКТ и организации продаж.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.13.02 Рынки ИКТ и организация продаж
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться понятийным аппаратом;</li> <li>– Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области ИКТ;</li> <li>– Организовывать маркетинговое исследование в Интернете.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей;</li> <li>– Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции;</li> <li>– Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области рынка информационно-коммуникационных технологий, использовать современные образовательные технологии.</li> </ul>	
<b>ДПК-4 - способен анализировать экономическую политику и особенности ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методики расчета важнейших макроэкономических показателей и коэффициентов;</li> <li>– Теоретические концепции, обосновывающие механизм эффективного функционирования экономики.</li> </ul>	Б1.В.09 Экономическая теория
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать и объективно оценивать экономическую политику и особенности ее развития на современном этапе.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками анализа функционирования рыночной экономики на макроуровне;</li> <li>– Навыками анализа роли государственных институтов в экономике, оценки их</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	влияния на экономику страны.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</li> <li>– Методы, правила и приемы менеджмента и маркетинга, используемые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики.</li> </ul>	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга, необходимые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</li> <li>– Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения менеджмента и маркетинга, необходимые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</li> <li>– Оценивать результаты экономической политики, формулировать выводы и рекомендации по ее совершенствованию на основе теоретических знаний законов экономики.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов</li> <li>– Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики</li> <li>– Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</li> <li>– Современными методами анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</li> <li>– Навыками активного использования знаний в области менеджмента и маркетинга для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики и интерпретации полученных результатов;</li> <li>– Навыками организации работы коллектива для решения поставленной задачи.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы исследования экономических отношений;</li> <li>– Способы анализа социально-значимых микроэкономических проблем и процессов.</li> </ul>	Б1.В.13 Экономика организации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Применять данные экономического анализа для прогнозирования в области экономики и предпринимательства.	
Владеть	– Навыками экономического анализа и моделирования, – Способами оценки значимости и практической пригодности полученных результатов.	
Знать	– Теоретические основы денежно–кредитной и финансовой политики России; – Сущность финансового контроля, его виды, организацию и методы.	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	– Анализировать структуру доходов и расходов бюджета; – Рассчитывать курс валют.	
Владеть	– Методами планирования и анализа финансов на предприятиях; – Навыками оценки состояния и развития международных финансов.	
Знать	– Основные показатели, характеризующие экономическую политику государства и оказывающие влияние на деятельность организации.	Б1.В.23 Экономический анализ
Уметь	– Определять влияние внешних факторов на экономические показатели деятельности организации в их взаимосвязи и взаимозависимости.	
Владеть	– Основными навыками анализа влияния экономической политики на деятельность организации с учетом специфики ее деятельности.	
Знать	– Методы исследования экономических отношений; – Способы анализа социально-значимых микроэкономических проблем и процессов.	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства
Уметь	– Применять данные экономического анализа для прогнозирования в области экономики и предпринимательства.	
Владеть	– Навыками экономического анализа и моделирования, – Способами оценки значимости и практической пригодности полученных результатов.	
Знать	– Законы, особенности и проблемы развития современного общества, сущность основных экономических явлений и процессов; основные тенденции и закономерности развития и функционирования экономики, обусловленные взаимосвязью и взаимозависимостью экономических процессов	Б1.В.26 Основы бухгалтерского учета и аудита
Уметь	– Использовать источники экономической информации; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты, анализировать и интерпретировать изменения в экономической политике об экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения основных показателей;	
Владеть	– Современными методами сбора и обработки данных для анализа экономической политики, методикой экономического исследования на всех уровнях хозяйствования	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	,методами и приемами анализа экономической политики, особенностями ее развития на современном этапе на основе знаний и законов экономики с помощью стандартных теоретических моделей	
Знать	– Основные показатели, характеризующие экономику РФ как часть мировой системы, и ее потенциал, взаимосвязь и взаимозависимость; – Причины их изменений.	Б1.В.29 Мировая экономика
Уметь	– Работать в сети ИНТЕРНЕТ и использовать СМИ для получения информационного материала; – Объяснять взаимосвязи различных показателей РФ и мировой экономики и их влияние на международные экономические отношения; – Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть	– Уверенно использовать мировые экономические показатели для объяснения причин изменений в экономике РФ и на мировых рынках.	
Знать	– Методы исследования внешней и внутренней маркетинговой среды образовательной организации;	Б1.В.ДВ.06.02 Маркетинг и менеджмент в сфере образования
Уметь	– Применять методы исследования внешней и внутренней маркетинговой среды образовательной организации;	
Владеть	– Навыками исследования внешней и внутренней маркетинговой среды образовательной организации;	
Знать	– Организацию ФСГС, международных организации, занимающихся статистическими исследованиями виды статистических величин: показатели вариации, показатели рядов динамики, индексы; взаимосвязь основных характеристик рядов распределения, рядов динамики, показатели взаимосвязей между признаками	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	– Пользоваться специальной литературы анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях оценивать результаты деятельности промышленных предприятий – Самостоятельно приобретать знания в области новых методов обработки статистической информации – Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания	
Владеть	– Способами демонстрации умения анализировать ситуацию и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых расчетов	
<b>ДПК-5- готов осуществлять экономическую поддержку деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета</b>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Основные подходы к экономической поддержке деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Основные критерии, принципы и закономерности экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета.</li> </ul>	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности необходимые для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета; использовать их на междисциплинарном уровне</li> <li>– Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга необходимые для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения менеджмента и маркетинга, необходимые для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Оценивать результаты экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы, формулировать выводы и рекомендации по ее совершенствованию на основе теоретических знаний законов экономики, основных положений менеджмента и маркетинга.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</li> <li>– Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками активного использования знаний в области менеджмента и маркетинга для осуществления экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета и интерпретации полученных результатов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основную нормативно-правовую базу экономических показателей;</li> <li>– Основные типовые методики при расчете экономических и социально-значимых показателей;</li> <li>– Основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</li> <li>– Виды расчетов экономических показателей.</li> </ul>	Б1.В.13 Экономика организации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить обоснование правильности выбора типовой методики при сборе социально-экономических показателей;</li> <li>– Системно подвести типовую методику для расчета показателей работы хозяйствующего субъекта;</li> <li>– Анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу;</li> <li>– Анализировать многообразие социально-экономических показателей;</li> <li>– Делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты согласно нормативно-правовой базы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основами предлагаемых для расчетов типовых методик;</li> <li>– Действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей;</li> <li>– Методикой обоснования расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внебюджетные фонды, источники их формирования и назначение;</li> <li>– Бюджетное устройство и бюджетную систему.</li> </ul>	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать статистический материал, характеризующий состояние бюджетной системы;</li> <li>– Оценивать прогноз государственного бюджета.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками анализа статистических материалов по денежному обращению, расчётам, состоянию финансовой, денежной сферы, банковской системы;</li> <li>– Современными методами анализа и обработки финансовой информации и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.</li> </ul>	



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	– Основные показатели и методы их расчета при проведении экономического анализа деятельности внебюджетных учреждений образования.	Б1.В.23 Экономический анализ
Уметь	– Делать подробные выводы о результатах внебюджетной деятельности учреждений образования.	
Владеть	– Навыками использования полученных сведений для принятия управленческих решений с учетом специфики деятельности организации.	
Знать	– Основную нормативно-правовую базу экономических показателей; – Основные типовые методики при расчете экономических и социально-значимых показателей; – Основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; – Виды расчетов экономических показателей.	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства
Уметь	– Проводить обоснование правильности выбора типовой методики при сборе социально-экономических показателей; – Системно подвести типовую методику для расчета показателей работы хозяйствующего субъекта; – Анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу; – Анализировать многообразие социально-экономических показателей; – Делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты согласно нормативно-правовой базы.	
Владеть	– Основами предлагаемых для расчетов типовых методик; – Действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; – Методикой обоснования расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта.	
Знать	– Основные формы финансовой отчетности, организации бухгалтерского учета методик проведения аудиторских проверок учреждений образования, культуры и социальной сферы, – Инструментальные средства для обработки данных финансовой отчетности деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета в соответствии с поставленной задачей, методику планирования, составления программ и проведения внутреннего аудита и финансового контроля.	Б1.В.26 Основы бухгалтерского учета и аудита
Уметь	– Осуществлять поиск аналитической информации на основе знаний системы	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	финансов, основ аудита, бухгалтерского учета с целью повышения эффективности деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы	
Владеть	– Информацией о возможных нарушениях и ошибках в осуществлении хозяйственной деятельности и ведении бухгалтерского учета, в системе финансов, умением использовать результаты аудиторских проверок, анализа системы финансов, бухгалтерского учета для повышения эффективности деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы	
Знать	– Функциональные возможности бухгалтерских, экономических, банковских, налоговых, страховых и других ПОЭИС.	Б1.В.ДВ.05.01 Предметно-ориентированные экономические информационные системы
Уметь	– Определять требуемый состав функциональных компонентов для решения конкретных экономических задач для поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы	
Владеть	– Навыками работы с инструментальными средствами и автоматизированными системами бухучета для экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы	
Знать	– Основные принципы построения информационных систем в экономических предметных областях	Б1.В.ДВ.05.02 Прикладные инструментальные пакеты для решения экономических задач
Уметь	– Выбирать инструментальные средства и технологии экономической поддержки деятельности учреждений	
Владеть	– Навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения конкретных экономических задач;	
Знать	– Основные принципы маркетинговых исследований, направленные на изучение рынка образовательных услуг, образовательных потребностей	Б1.В.ДВ.06.02 Маркетинг и менеджмент в сфере образования
Уметь	– Осуществлять маркетинговые исследования, направленные на изучение рынка образовательных услуг, образовательных потребностей	
Владеть	– Практическими умениями по разработке плана маркетинга образовательной организации	
Знать	– Основные определения и понятия финансовой системы образовательных учреждений; – Источники финансирования образовательных учреждений.	Б1.В.ДВ.11.01 Экономика образования
Уметь	– Обсуждать способы эффективного решения задач финансирования образовательных учреждений; – Распознавать эффективное решение от неэффективного.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способами демонстрации умения анализировать механизм финансирования образовательных учреждений;</li> <li>– Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды статистических величин: показатели вариации, показатели рядов динамики, индексы</li> </ul>	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– По полученным расчетам распознавать эффективное решение от неэффективного;</li> <li>– Строить типичные модели статистических рядов динамики для определения тенденций и прогнозирования социальных, экономических, финансовых и технических показателей;</li> <li>– Корректно выражать и аргументированно обосновывать полученные в результате расчетов прогноз социальных, экономических, финансовых или технических показатели</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами расчетов статистических величин с применением стандартного ППП Excel и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых расчетов</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структуру, виды и модели электронного бизнеса в области образования;</li> <li>– Приемы использования возможностей Интернет для изучения рынка и привлечения потенциальных клиентов, рекламы предлагаемых товаров и услуг, эффективного ведения электронной бизнеса;</li> <li>– Устройство и принципы функционирования платежных систем;</li> <li>– Способы выбора аппаратного и программного обеспечения, необходимого для электронного бизнеса;</li> <li>– Системы безопасности электронного бизнеса.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться понятийным аппаратом;</li> <li>– Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области электронного бизнеса;</li> <li>– Разрабатывать план проведения рекламной кампании в Интернете и рассчитывать ее экономическую эффективность;</li> <li>– Организовывать маркетинговое исследование в Интернете.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками осуществления выбора аппаратных и программных средств и систем для реализации типовых решений электронного бизнеса;</li> <li>– Навыками формирования предложений по реорганизации деятельности учреждений при переводе их в интернет;</li> <li>– Навыками разработки отдельных элементов электронного бизнеса.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составляющие рынка информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul>	Б1.В.ДВ.13.02 Рынки ИКТ и организация

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Об основных источниках информации относительно рынка информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– Методы проведения анализа рынка информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– Основные подходы к ценообразованию на рынке информационных продуктов;</li> <li>– Методы оценки эффективности инвестиций в информационные технологии.</li> </ul>	продаж
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться понятийным аппаратом;</li> <li>– Применять методики сбора, обработки и представления информации о том или ином сегменте рынка информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– Анализировать варианты вывода или продвижения продукции на рынке информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;</li> <li>– Способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;</li> <li>– Способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.</li> </ul>	