



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 « 25 » октября 2017 г.

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

В.М. Колокольников



**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, 2017

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1 - способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения		
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).	
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции		
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;	
ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
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"> – Навыками математической обработки информации; – Интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области. – Навыками обработки числовых данных с помощью формул и статистических функций в Microsoft Excel. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Предмет и объект естественнонаучной картины мира; – Предмет и объект отдельных естественных наук; – Основные принципы, законы, понятия и методы, а также основные естественнонаучные концепции, их содержание и взаимосвязи; – Роль естествознания в формировании целостного видения мира и жизни. Роль математического знания и методов естественнонаучного исследования в современной науке и жизни; – Возможности использования информации и основных методов естественнонаучных дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Правильно сформулировать цель и задачи при решении учебной проблемы, применять всеобщие методы научного исследования; – Использовать основные законы и принципы, идеи и понятия современного естественнонаучных дисциплин при анализе и объяснении конкретных вопросов; – Уметь делать выводы и применять методы обработки информации, теоретического и экспериментального исследования для решения учебных задач; – Выделять характерные особенности современного этапа развития естественных наук, основные тенденции их развития; – Использовать знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне в решении учебных задач и профессиональных задач и для ориентирования в современном информационном пространстве. 	Б1.Б.14 Концепция современного естествознания
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с научной литературой разного уровня (научно- популярные издания, периодические журналы, монографии, учебники, справочники); – Навыками анализа и объяснения основных наблюдаемых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; – Навыками сопоставления основных элементов исторических и современной научных картин мира; – Навыками использования различных естественнонаучных методов для исследования различных объектов действительности; – Навыками оценки результатов научного эксперимента или исследования. – Навыками междисциплинарного применения знания при анализе тенденций развития современных естественных наук; – Навыками использования полученных знаний для развития своего общекультурного 	

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

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	
Уметь	– Применять естественнонаучные знания в области технологий баз данных и СУБД для ориентирования в современном информационном пространстве	Б1.В.11 Технологии баз данных и СУБД
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"> – Навыками интерпретации и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в профессиональной области. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие и направления развития теории искусственного интеллекта; – Биологические основы функционирования нейрона; – Модели представления знаний в экспертных системах; – Компоненты, принципы работы, функции активации нейроподобного элемент; – Понятие нечеткой переменной, формальное определение лингвистической переменной, и её основные свойства; – Модели нейронных сетей; – Прикладные возможности нейронных сетей; – Ограничения модели нейроподобного элемента; – Ограничения модели нейроподобных сетей; – Понятие нечеткого отношения, свойства нечетких отношений и операции над ними; – Композиционное правило вывода; – Системы нечёткого вывода Мамдани-Заде. 	Б1.В.21 Основы искусственного интеллекта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Моделировать логические функции с помощью нейроподобного элемента; – Выполнять подбор архитектуры сети и обучающих выборок, – Приводить примеры использования персептронной сети; – Применять методы построения функций принадлежности; – Использовать системы нечёткого вывода и анализировать качество вывода. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Программными средствами, позволяющими решать задачи на основе искусственного интеллекта. – Навыками решения простейших задач методами нечеткой логики и нейронных сетей; – Навыками построения простейших баз знаний. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия: цели курса исследования операций, детерминированные и стохастические задачи; – Теоретические основы оптимизации и основные методы исследования операций. 	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выделять области применения моделей исследования операций; – Использовать компьютерные технологии реализации методов исследования операций. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Математическими методами и моделями, с помощью которых формулируются и анализируются варианты управленческих решений; – Практическими навыками использования методов на других дисциплинах: Имитационное моделирование, Основы финансовой математики, Логистика, 	

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 (http://www.w3.org); – 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).	
ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		
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"> – Стандартные методики создания различных типов текстов. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотно излагать, логически выстраивать, обосновывать собственные высказывания; – Анализировать и оценивать степень эффективности общения; – Формулировать речевые интенции коммуникантов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Нормами литературного языка; – Навыками устного и письменного изложения и оформления мысли в соответствии с ситуацией общения и типом текста; – Знаниями о нормах общения и способностью профессионального межличностного и межкультурного взаимодействия. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические); – Принципы «сетикета»; – Правила организации информационной безопасности при реализации сетевой коммуникации в учебном процессе; – Систему функциональных стилей русского языка. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; – Уметь осуществлять анализ и обоснованный выбор средств коммуникации в Интернете, а также их модификацию при решении прикладных задач; – Выбирать способы коммуникации, наиболее адекватные ситуации межкультурного взаимодействия; – Уметь организовывать электронную коммуникацию с учетом правил «сетикета»; – Уметь распознавать информационные угрозы, а также оперативно их устранять при организации сетевой коммуникации. 	Б1.В.01 Проектная деятельность
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки; – Навыками анализа и обоснования выбора средств коммуникации в Интернете, а также их модификации при решении прикладных задач; – Навыками межкультурной коммуникации; – Культурой речи; – Навыками организации эффективной электронной коммуникации с учетом правил «сетикета»; – Навыками распознавания и устранения информационных угроз при реализации 	

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	
ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия		
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"> – Анализировать психологические особенности личности; – Интерпретировать собственное психическое состояние; – Применять методы психической саморегуляции психических функций в различных условиях жизнедеятельности; – Проводить психологический анализ эффективности межличностных взаимодействий; – Выстраивать толерантное восприятие и отношение к миру, организовывать свою деятельность в соответствии с учетом социальных, культурных и др. различий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками конструктивного общения в процессе профессиональной деятельности; – Выстраивания социальных и профессиональных взаимоотношений с учетом; – Этнокультурных и конфессиональных различий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Суть понятия «стратегия сотрудничества»; – культурные особенности своей страны; – Особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; – Социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать коммуникативное поведение участников межкультурного взаимодействия; – Применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; – Выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики ; – Определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; – Демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей; – Самостоятельно анализировать различные социальные, психолого-педагогические, методические проблемы. 	Б1.В.01 Проектная деятельность
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками толерантного коммуникативного поведения; – Способностями к конструктивной критике и самокритике; – Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; – Навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Как должна подбираться команда проекта, понятие роли в проекте; – Заинтересованные стороны проекта; – Методы управления командой проекта; – Организационные структуры проекта; – Новые идеи мотивации команды проекта и теорию поколений; – Особенности проектного управления с позиций различных заинтересованных сторон. 	Б1.В.ДВ.03.01 Управление проектами в образовании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять идентификацию заинтересованных сторон проекта; – Управлять заинтересованными сторонами проекта; – Оперативно оценивать участников проекта; – Эффективно участвовать в работе команды в сложных проектах. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками управления ожиданиями в проекте; – Поведенческие компетенциями менеджера: руководство и лидерство, вовлеченность и мотивация, самоконтроль, уверенность и убедительность, снятие напряженности, открытость и др. навыками управления ожиданиями в проекте; – Техниками управления вовлеченностью стейкхолдеров в проект. 	
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"> – Самостоятельно применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий – Организовывать командную работу при разработке проекта 	
Владеть	– Навыками организации командной работы	
ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения понятий «самоорганизация», «самообразование»; – Основные методы и формы самоорганизации и самообразования студента-исследователя; 	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"> – Решает на практике конкретные задачи, сформулированные преподавателем; – Планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. 	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками познавательной, учебной деятельности, навыками разрешения проблем; – Навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самообразования, повышения; – Способностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применения различных методов познания; – Приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности; – Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности; – Этапы профессионального становления личности; – Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности; – Самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе; – Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем; – Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания; – Формами и методами самообучения и самоконтроля. 	
ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные правовые понятия; – Основные источники права; – Принципы применения юридической ответственности. 	Б1.Б.04 Правоведение
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентироваться в системе законодательства; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; – Разрабатывать документы правового характера; – Приобретать знания в области права; – Корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; – Практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом; – Навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; – Способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и определения Федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике; – Государственную систему получения грантов в РФ; – Федеральный закон об авторском праве и смежных правах. 	Б1.В.02 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками оценки качества для научной продукции, навыками составления конкурсной документации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы работы с информацией на различных ресурсах, с учетом требований информационной безопасности; 	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками обеспечения защиты информации согласно существующему законодательству; 	
ОК-8 - готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма; – Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма; – Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо- 	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"> – Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма; – Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности; – Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Средствами и методами физического воспитания; – Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре; – Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	Б1.Б.ДВ.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – выполнять физические упражнения разной функционально направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для 	

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"> – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – навыками использования физических упражнений разной функционально направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности; – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности; – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и 	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"> – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; – осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – 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"> – повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей; – организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; – процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни; – использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности. 	
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей; – Характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; – Государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации; – Применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; – Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания. 	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций; – Навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым; – Методикой формирования у обучающихся психологической устойчивости поведения. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия о приемах первой помощи; – Основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности 	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.	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		
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.	
ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
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	Б2.В.02(У) Учебная практика – инструктивный лагерь
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"> – Практическими навыками проектирования и осуществления обучения, воспитания и развития с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся; – Практическими навыками анализа и оценки своего опыта 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Сущность обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС различных уровней образования; – Социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; – Образовательные потребности обучающихся. 	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выявлять индивидуальные особенности обучающихся; – Осуществлять педагогическое целеполагание с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; – Организовывать воспитательную, образовательную и развивающую деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; – Стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; – Технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья. 	
ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса		
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.	
ОПК-4 - готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования		
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	
ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры		
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.	
ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся		
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	– Основные информационные угрозы в сфере ИКТ.	
Уметь	– Самостоятельно оценивать влияние процесса глобальной информатизации общества на физическое, моральное, психическое здоровье школьника.	Б1.В.ДВ.06.01 Информационная безопасность в системе открытого образования
Владеть	– Методикой педагогического проектирования для работы со школьниками в области профилактики девиантного поведения в сфере ИКТ.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов		
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.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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.	
Владеть	– Навыками оценки возможностей информационных систем и технологий при построении учебного процесса; – Навыками анализа преимуществ и недостатков применения информационных систем и технологий в образовании.	
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.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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	– Основы экономической теории; – Образовательную программу по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.09 Экономическая теория
Уметь	– Уметь реализовывать образовательную программу по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками анализа и оценки возможностей информационных технологий баз данных и СУБД при построении учебного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов; – Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов; – Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для реализации образовательных программ по учебным предметам с требованиями образовательных стандартов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Термины и понятия дисциплин предметной подготовки, персоналии, факты, хронологию, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объеме, предусмотренном рабочей программой дисциплины. 	Б1.В.13 Экономика организации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно в условиях профессиональной деятельности реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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	– Требования образовательного стандарта по информатике и ИКТ, содержание образовательной линии «Информационное моделирование» – Знать сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – Основные понятия компьютерного моделирования – Программные средства для компьютерного моделирования	Б1.В.16 Компьютерное моделирование
Уметь	– Разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий с использованием компьютерных моделей на основании образовательной программы и иметь опыт их реализации. – Реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – Оценивать качество методических разработок по информатике и ИКТ с применением компьютерного моделирования	
Владеть	– Современными методами и технологиями компьютерного моделирования при обучения информатике; – Навыками проектирования учебно-методических материалов по информатике и ИКТ с применением компьютерного моделирования – Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать	– Сущность и содержание образовательных программ по Информатике, требования образовательных стандартов, средства, методы и формы обучения при изучении дисциплины; – Анализировать и проводить сравнительный анализ современных программ по учебному предмету.	Б1.В.17 Методика обучения информатике

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Применять различные методы, приемы, средства обучения на уроках и внеурочных занятиях, использовать различные подходы реализации творческого потенциала учащихся и их развития на уроках информатики.	
Владеть	– Методами разработки образовательных программ по Информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика.	
Знать	– Знает методическое сопровождение субъекта педагогического процесса.	
Уметь	– Учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Владеть	– Способами реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Знать	– Сущность и структуру образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, с учетом требований защиты информации;	Б1.В.19 Методы и средства защиты информации
Уметь	– Осуществлять анализ образовательных программ по учебному предмету на соответствие с требованиями нормативно-правовых актов по обеспечению защиты информации;	
Владеть	– Отдельными методами, приемами обучения при реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с общими принципами соблюдения требований защиты информации;	
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,	Б1.В.25 Основы бизнеса и

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины.	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 соответствии с требованиями образовательных стандартов	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации
Уметь	– Применять исследование операций в процессе моделирования и оптимизации управленческих решений в школе; – Неализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – Разрабатывать методические указания по применению задач и методов исследования операций в образовании.	
Владеть	– Навыками оценки возможности применения исследования операций при построении учебного процесса; – Навыками реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – Навыками анализа преимуществ и недостатков применения задач исследования операций в образовании.	
Знать	– Сущность и порядок реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
		Б1.В.28 Теория алгоритмов

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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	– 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	– Основные определения и понятия системы образования; – Структуру и содержание образовательных стандартов.	
Уметь	– Реализовывать образовательную программу высшего образования; – Работать с требованиями образовательных стандартов.	Б1.В.ДВ.11.01 Экономика образования
Владеть	– Практическими навыками реализации образовательной программы; – Способами оценивания значимости и практической пригодности рабочей программы.	
Знать	– Методы исследований, используемых в статистике для организации статистического наблюдения по образовательным программам	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	– Проводить статистические наблюдения, первичную обработку и контроль материалов наблюдения; – Самостоятельно приобретать знания в области новых методов статистических исследований – Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания для реализации образовательных программ.	
Владеть	– Практическими навыками использования элементов статистики на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; – Навыками осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов в образовании, в том числе с использованием средств	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	вычислительной техники	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Сущность и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Особенности организации занятий в рамках преподавания школьной дисциплины Информатика и ИКТ. 	Б1.В.ДВ.13.01 Сетевая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определяют структуру и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Проводить фрагменты практических заданий под руководством преподавателя по предложенной модели. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами планирования образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Сетевая экономика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика и ИКТ содержательной линии «Сетевая экономика». 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Сущность и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Особенности организации занятий в рамках преподавания школьной дисциплины Информатика и ИКТ. 	Б1.В.ДВ.13.02 Рынки ИКТ и организация продаж
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определяют структуру и содержание образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Проводить фрагменты практических заданий под руководством преподавателя по предложенной модели. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами планирования образовательных программ по Информатике в рамках содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж» в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – Частными методиками проведения занятий по школьной дисциплине Информатика и ИКТ содержательной линии «Рынки ИКТ и организация продаж». 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные требования ФГОС ООО (ФГОС СОО) к условиям реализации образовательных программ; – Структуру реализуемой образовательной программы по предмету, содержание и целевое назначение каждого ее компонента в формате ФГОС; 	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует знание структуры образовательной программы по предмету; – Демонстрирует знание целевого назначения каждого структурного компонента образовательной программы по предмету и т.д.; – Технологический регламент реализации образовательной программы по предмету; – Роль образовательной программы по предмету в достижении требуемого образовательного результата. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать образовательную программу по предмету на ее соответствие требованиям ФГОС; – Устанавливает степень соответствия всех компонентов образовательной программы по предмету целевым требованиям к образовательным результатам; – На основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий и имеет опыт их реализации; – Основываясь на образовательной программе по предмету, определяет требования к образовательному результату урока. – На основании образовательной программы по предмету разрабатывать индивидуальный учебный план с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося и имеет опыт его реализации; – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками реализации образовательной программы по предмету; – Демонстрирует знание возможностей, которые должны обеспечиваться для участников образовательного процесса условиями реализации основной образовательной программы согласно ФГОС и т.д.); – Способами проектирования учебных занятий и самостоятельной работы учащихся на основе образовательной программы по предмету; – Обосновывает, что образовательная программа по предмету является важным методическим средством для реализации учебного процесса; – Понимает важность опыта в реализации образовательных программ по предмету и проявляет намерения к приобретению собственного опыта в реализации образовательных программ по предмету; – Навыками оценки своей готовности к реализации образовательной программы (сценария урока) по предмету. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Содержание образовательных стандартов; 	Б2.В.03(П) Производственная - практика по

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Законодательные акты в сфере образования; – Современные методики и технологии реализации образовательной деятельности в рамках основной общеобразовательной программы; – Основные подходы к реализации учебных программ. 	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать учебные программы по профильному предмету на основе государственных образовательных стандартов; – Реализовывать учебные программы по профильному предмету. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования современных методов и технологий реализации программ учебных дисциплин; – Навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе образования по профильному предмету. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Содержание образовательных стандартов; – Законодательные акты в сфере образования; – Современные методики и технологии реализации образовательной деятельности в рамках основной общеобразовательной программы; – Основные подходы к реализации учебных программ. 	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать учебные программы по профильному предмету на основе государственных образовательных стандартов; – Реализовывать учебные программы по профильному предмету. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования современных методов и технологий реализации программ учебных дисциплин; – Навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе образования по профильному предмету. 	
ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Содержание понятий «метод», «прием», «упражнение», «методика», «технология»; – Назначение и особенности использования актуальных методик и технологий школьного образования и диагностики. 	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Современными методами и технологиями при обучении и диагностике. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы и принципы психологической диагностики, возможные индивидуальные 	Б1.Б.11 Психология

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	маршруты развития обучающихся.	
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 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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять современный педагогический инструментарий для решения пед. задач; – Формировать прогнозы обучения, воспитания и развития обучающихся. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками самостоятельной исследовательской работы; – Навыками моделирования педагогических технологий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования современных методов и технологий диагностики знаний по профильной дисциплине 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии в соответствии с целями обучения, с учётом особенностей учащихся, учебного содержания, условий обучения; – Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса адекватно особенностям образовательной программы. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Комплексом методик и технологий организации образовательной деятельности с учётом особенностей образовательной программы; – Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в образовательной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методы и технологии организации образовательной деятельности; – Методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса; 	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, отбирать результативные технологии в соответствии с целями обучения, с учётом особенностей учащихся, учебного содержания, условий обучения; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Выбирать методики и технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса адекватно особенностям образовательной программы;	
Владеть	– Комплексом методик и технологий организации образовательной деятельности с учётом особенностей образовательной программы; – Навыками практического применения методик и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в образовательной деятельности.	
ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		
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.	
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.	Б1.Б.10 Педагогика
Владеть	– Практическими навыками использования педагогических технологий позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.	
Знать	– Способы осуществления воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	
Уметь	– Решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	Б1.В.17 Методика обучения информатике
Владеть	– Практическими навыками осуществления воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	
Знать	– Методы предотвращения конфликтов в образовательной среде.	
Уметь	– Устанавливать контакт и поддерживать взаимодействие с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	Б2.В.02(У) Учебная практика – инструктивный лагерь
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.	
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; – Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации.	Б2.В.02(П) Производственная - педагогическая практика
Уметь	– Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; – Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся; – Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации.	
Владеть	– Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников; – Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся; – Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации. 	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; – Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся; – Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников; – Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся; – Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Методологическую специфику решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития, формы и методы диагностики, способы реализации. 	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; – Строить ценностно-окрашенный диалог во внеучебной деятельности и в культурно-образовательном процессе с различными возрастными группами обучающихся; – Отбирать и применять в практической деятельности формы и методы диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их реализации. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками выявления, понимания, профессионального и научного осмысления современных проблем воспитания и духовно-нравственного развития школьников; – Основными формами и методами диагностики проблем воспитания и духовно-нравственного развития личности, способы их решения для различных возрастных групп обучающихся; – Способностью находить соответствующие формы и способы решения проблем воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Содержание, структуру, особенности использования педагогами и обучающимися образовательной среды образовательной организации; – Основные типы и наиболее значимые образовательные ресурсы адресованные педагогам и обучающимся (в соответствии с перечнем, устанавливаемым рабочей программой дисциплины). 	Б1.Б.10 Педагогика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать образовательный процесс с точки зрения использования ресурсов образовательной среды. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способами планирования и осуществления педагогических действий с использованием ресурсов образовательной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Проблемы предметной области, решаемые посредством ИС (в том числе и образовательного назначения), – Перспективы развития информационных технологий и информационных систем с использованием возможности образовательной среды для достижения личностных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса 	Б1.В.14 Проектирование информационных систем
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать возможности образовательной среды для управления, мониторинга и оценивания хода и результатов различных учебных проектов – Использовать возможности образовательной среды для коммуникации и совместной работы с учащимися, коллегами и другими заинтересованными лицами. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Информатика». 	Б1.В.17 Методика обучения информатике

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– Использовать образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Информатика».	
Владеть	– Методами использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Информатика».	
Знать	– Закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды.	Б1.В.18 Методика обучения экономике
Уметь	– Проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; организовывать внеучебную деятельность обучающихся.	
Владеть	– Навыками педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации), способностями использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	
Знать	– Современные информационные технологии, используемые в образовании; – Основы и историю становления и развития информационных технологий в науке и образовании; – Понятия: «информационная среда», «информационные ресурсы образовательных 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.	Б1.В.20 Информационные технологии в управлении образовательным процессом
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	Б1.В.ДВ.03.02 Разработка информационных систем образовательного назначения

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	надежности ПС, стандартов, регламентирующие качество программных средств.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Определения: «учебный модуль», «учебный пакет», «структурно-логическая схема», «траектория обучения», «дистанционный курс»; – Принципы поиска, организации, анализа, интеграции и оценки информации, которая необходима для организации дистанционного обучения; – 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. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; – Использовать современные информационные и коммуникационные технологии при 	Б1.В.ДВ.04.01 Дистанционные образовательные технологии

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	реализации дистанционного обучения.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Критериями и способами оценивания значимости и практической пригодности существующих моделей дистанционного обучения; – Навыками проводить анализ существующих платформ дистанционного обучения с целью выбора оптимальной для нужд конкретного учебного заведения; – Навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия графики и анимации; – 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; – Отличительные особенности работы в разных графических редакторах и программных средствах разработки анимации. 	Б1.В.ДВ.04.02 Компьютерная графика и анимация
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавать эффективное решение от неэффективного (применение того или иного инструмента графических редакторов); – Применять знания из области компьютерной графики и анимации в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – Приобретать знания в области компьютерной графики и анимаций; – Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками использования инструментов растровых и векторных графических редакторов на других дисциплинах; – Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности; – Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – Возможностью междисциплинарного применения графических редакторов и средств разработки анимаций; – Профессиональным языком предметной области знания; – Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Возможности информационной образовательной среды – Правила работы с поисковыми системами 	Б1.В.ДВ.08.01 Создание и редактирование образовательных сайтов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять на практике методы поиска информации по тематике в сети Интернет. – Формулировать задачи метапредметных и предметных результатов обучения 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способами применения облачных технологий для создания образовательного ресурса – Навыками применения возможностей образовательной среды для достижения метапредметных и предметных результатов обучения 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и терминологию дисциплины; – Преимущества сервисного подхода к управлению ИТ-инфраструктурой 	Б1.В.ДВ.08.02 Управление ИТ-сервисами и контентом
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Управлять ИТ-инфраструктурой образовательного учреждения для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; – Управлять Портфелем услуг образовательного учреждения; – Предоставлять ИТ-сервис 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с современными источниками знаний по организации сервисного управления и управления контентом в области информационных технологий; – Навыками работы с проектным и процессным подходами к управлению ИТ-инфраструктурой; – Навыками управления образовательными ресурсами 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия КС; – Правила организации и технологии КС; – Особенности формирования сетевой образовательной среды. 	Б1.В.ДВ.09.01 Администрирование компьютерных сетей
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Работать в КС; – Проектировать КС и подбирать оборудование; – Администрировать КС учебного учреждения. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы в КС; – Методами обоснования выбора оборудования и топологии КС; – Навыками администрирования КС. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Структуру образовательной среды; – Современные информационные системы, используемые в образовании. 	Б1.В.ДВ.09.02 Управление информационной инфраструктурой образовательного учреждения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса – Способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с программными средствами разработки и применения информационных систем образовательного назначения. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Возможности, классификацию Интернет-приложений образовательного назначения – Особенности использования Интернет-приложений при организации учебно- 	Б1.В.ДВ.10.01 Разработки интернет-приложения образовательного назначения

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	воспитательного процесса	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать существующие Интернет-приложения образовательного назначения для обеспечения качества учебного процесса – Использовать возможности современных Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками анализа существующих Интернет-приложений образовательного назначения – Навыками использования возможностей Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Возможности, классификацию Интернет-приложений образовательного назначения – Особенности использования Интернет-приложений при организации учебно-воспитательного процесса 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Уметь использовать средства управления контентом; – Уметь разрабатывать системы управления контентом; – Уметь распознавать эффективные решения в области веб-разработки. 	Б1.В.ДВ.10.02 Интернет-программирование
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Владеть навыками анализа, выбора и использования средств управления контентом; – Владеть навыками разработки систем управления контентом; – Владеть способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия поисковой оптимизации. Инструменты и методы продвижения Интернет-ресурсов; – Ключевые факторы SEO влияющие на положение на рынке ИКТ. 	Б1.В.ДВ.12.01 Анализ, продвижение и поисковая оптимизация сайтов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выделять основные SEO характеристики ресурса; – Применять на практике инструменты и методы продвижения; – Выделять наиболее эффективные решения. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Базовыми и расширенными методиками продвижения; – Специальным ПО. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и терминологию в области стратегии развития образовательной среды; – Основные понятия и терминологию облачных технологий; – Концепцию облачных вычислений применительно к образовательной среде. 	Б1.В.ДВ.12.02 Облачные технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Предлагать концепции, модели разработки стратегии развития образовательной среды; – Разрабатывать и апробировать стратегию развития образовательной среды. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками анализа и выбора стратегии совершенствования образовательной среды; – Навыками инструментальных средств для анализа и совершенствования образовательной среды; – Оптимальных решений в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры образовательной среды, а также ее информационной безопасности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методики и технологии достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; – 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; – 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. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методики и технологии достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; 	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	
ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методы исследования на основе информационных технологий; – Особенности информационного обеспечения социального управления; 	Б1.Б.08 Социология
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать инструментарий и осуществлять социологические опросы; – Формировать статистику; – Использовать информационно-коммуникационные технологии. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками проведения фундаментальных и прикладных научных исследований на основе использования отечественного и зарубежного опыта; – Навыками работы по сбору, анализу, обработке информации с применением 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	современной аппаратуры, оборудования.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	
Владеть	– Объективной оценкой знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	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.	
ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
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 формах на основе личностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.	
Владеть	– Навыками общения и рационального поведения в педагогическом взаимодействии.	
Знать	– Способы противодействия и проработки 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 навыкам 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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Навыками проведения маркетинговых исследований в сфере образования	
Знать	– Технологии индивидуального и группового взаимодействия	Б1.В.ДВ.07.02 Документирование управленческой деятельности в сфере образования
Уметь	– Основы организации работы в коллективе (командной работы)	
Уметь	– Решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса;	
Владеть	– Навыками коммуникативного взаимодействия с участниками образовательного процесса	
Знать	– Методы взаимодействия с участниками образовательного процесса	Б2.В.02(У) Учебная практика – инструктивный лагерь
Уметь	– Работать в коллективе	
Владеть	– Навыками 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; – Технологии индивидуального и группового взаимодействия.	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и 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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса.	
ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		
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	– Методы и способы организации сотрудничества в процессе обучения.	Б1.В.ДВ.02.01 Основы финансовой математики
Уметь	– Общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; – Быть толерантным к иным точкам зрения.	
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.	Б1.В.ДВ.02.02 Математическая экономика
Уметь	– Общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; – Быть толерантным к иным точкам зрения.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество и успешную работу в коллективе; – <u>Опытом работы в коллективе (в команде).</u> 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать современные информационные и коммуникационные технологии и процессы, поддерживающие самостоятельность обучающихся, развивающие их творческие способности, в учебной и профессиональной деятельности; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональными навыками использования электронных образовательных ресурсов, поддерживающих самостоятельность обучающихся, развивающих их творческие способности, в учебной и профессиональной деятельности 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Знание форм сотрудничества, современных методов и технологий организации учебного сотрудничества, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Уметь организовать сотрудничество студентов, поддерживать их активность и инициативность, самостоятельность, развивать их творческие способности. 	Б1.В.ДВ.05.02 Прикладные инструментальные пакеты для решения экономических задач
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками применения современных методик и инновационных информационных технологий организации сотрудничества студентов, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Способы организации сотрудничества в процессе обучения. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации. 	Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса по информатике
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками организации сотрудничества студентов для поддержания активности и инициативности обучающихся. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у детей творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности. 	Б2.В.02(У) Учебная практика – инструктивный лагерь
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Проектировать педагогические действия с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способами реализации педагогических проектов с использованием активных форм, методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
ПК-11 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Понятия «наука», научное исследование, «виды научных исследований»; – Этапы, средства, методы научных исследований; – Основные методологические компоненты исследования: актуальность, объект, предмет, цель, задачи, проблема, гипотеза, методы исследования. 	Б1.Б.09 Методология научного исследования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять виды исследований; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Формулировать тему и проблему исследования; – Формулировать цель исследования и исследовательские задачи в области образования; – Определять объект и предмет исследования по проблемам в области образования; – Определять проблемы, противоречия исследования; – Определять назначение этапы и методов исследования; – Вести выбирать и отбирать литературу по проблеме исследования; – Составлять список литературы по ГОСТу. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками выбора виды научного исследования; – Навыками формулирования проблемы исследования; – Навыками сбора, и отбора необходимой научной литературы по проблеме исследования; – Навыками анализа научной литературы по проблеме исследования в области образования; – Навыками написания научной статьи по выбранной проблеме в области образования; – Навыками выбора и использования различных методов исследования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия сферы информатизации образования; – Понятие технологии мультимедиа, основные характеристики и возможности для образования; – Понятие технологии телекоммуникаций, основные характеристики и возможности для образования; – Понятие электронных образовательных ресурсов (ЭОР), их классификацию и основные характеристики; – Основные методы и принципы создания ЭОР, методы их анализа и оценки. 	Б1.Б.16 Информационные технологии в образовании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотно оперировать основными понятиями сферы информатизации образования; – Использовать мультимедийные технологии для решения профессиональных задач; – Применять телекоммуникационные технологии для образовательной деятельности; – Создавать собственные ЭОР и использовать уже готовые. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Понятийным аппаратом сферы информатизации образования; – Технологией использования мультимедиа для решения профессиональных задач; – Технологией использования телекоммуникаций для образовательной деятельности; – Навыками разработки ЭОР и использования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Систему финансирования инновационной деятельности; – Порядок и особенности выполнения научно- исследовательских работ по государственным контрактам; 	Б1.В.02 Продвижение научной продукции

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике.	
Уметь	– Определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурс.	
Владеть	– Методами стимулирования сбыта продукции, способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.	
Знать	– Объект, предмет, базовые категории, структуру научно-исследовательской работы в сфере ИКТ; – Методологию и методы проведения научного исследования в сфере ИКТ – Основные этапы подготовки научно-технических отчетов и научных публикаций по результатам выполненных исследований по проблемам ИКТ;	
Уметь	– Готовить научно-технические отчеты и научные публикации по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ; – Использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и в сфере ИКТ;	Б1.В.ДВ.01.01 Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ
Владеть	– Навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в сфере ИКТ; – Навыками представления результатов выполненных исследований в сфере ИКТ	
Знать	– Основные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;	
Уметь	– Выделять объекты предпринимательской деятельности, распознавать эффективное решение от неэффективного;	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ
Владеть	– Основными методами исследования в области решения исследовательских задач, практическими умениями и навыками их использования в области образования	
Знать	– Проектно-ориентированное управление и процесс его внедрения; – Стадии процесса управления проектами: инициация, планирование, контроль и регулирование, закрытие проекта; – 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	Б1.В.ДВ.03.01 Управление проектами в образовании
Уметь	– Определять цели, предметную область и структуры проекта; – Рассчитывать календарный план осуществления проекта; – Формировать основные разделы сводного плана проекта; – Управлять требованиями проекта;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Планировать проект в соответствии с заданием; – Осуществлять мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами; – Идентифицировать риски образовательных проектов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами самостоятельного управления несложными проектами; – Способностью помогать управляющему сложными проектами во всех функциональных областях управления проектами; – Техниками календарного планирования образовательного проекта – Методами анализ рисков в проектах. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Пути и способы поиска информации для решения научных и профессиональных задач; – Традиционные и новые методы, основные и современные технологии педагогического исследования. 	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать систематизированные теоретические и практические знания, в своей предметной области, для решения профессиональных задач; – Производить первичную обработку и систематизацию информации, избирать адекватные задачам исследовательские приемы, обеспечивающие получение достоверных теоретических и эмпирических данных; – Формировать умения и навыки исследовательской деятельности обучающихся. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Приёмами обработки, анализа, обобщения, и систематизации получаемых теоретических и эмпирических данных, комплексом основных методов педагогического исследования; – Навыками поиска и отбора необходимой информации для постановки и решения исследовательских задач в области образования. 	
ПК-12 - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Понятия «исследовательская деятельность», «предмет, результат, процесс, методы, средства учебно-исследовательской деятельностью учащихся»; – Исследовательские умения учащихся; – Особенности учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Этапы и методы планирования, организации и контроля научно-исследовательской деятельностью учащихся. 	Б1.Б.09 Методология научного исследования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять объект и предмет учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Определять актуальность и проблему учебно-исследовательской деятельности; – Формулировать цель и задачи, гипотезу учебно-исследовательской деятельности; – Выбирать необходимые методы учебно-исследовательской деятельности с 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>учащимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлять программу учебно-исследовательской деятельности с учащимися; – Выбирать методы в планировании, организации и контроле учебно-исследовательской работы с учащимися. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками выбора предмета, цели и задач, методов учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Навыками выбора актуальной проблемы учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Навыками планирования и составления программы учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Навыками выбора критериев и показателей и диагностических методик для оценки эффективности учебно-исследовательской деятельности учащихся; – Навыками выбора методов в планировании, организации и контроле учебно-исследовательской работы с учащимися. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России; – Принципы, формы и методы финансирования научно-исследовательской продукции. 	Б1.В.02 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться основными положениями закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по предмету «Информатика и ИКТ» 	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских работ по предметной области «Информатика и ИКТ» 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками руководителя учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по предметной области «Информатика и ИКТ» – Приемами разработки мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета), формирования его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного предмета по образовательной программы 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современное состояние области знаний в сфере ИКТ; – Характеристики и возможности применения различных форм и методов организации научно- и учебно-исследовательской деятельности учащихся в сфере ИКТ. 	Б1.В.ДВ.01.01 Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Организовывать учебно-исследовательскую внеурочную деятельность; – Формулировать примерные темы исследовательских, проектных работ; – Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	исследовательских, проектных работ; – Контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных и исследовательских работ; – Составлять отзыв на исследовательские работы.	
Владеть	– Навыками самоорганизации учебно-исследовательской деятельности в сфере ИКТ.	
Знать	– Формы и методы организации учебно-исследовательской деятельности, научную специфику своей предметной области; – Содержательное исследование учебно-исследовательской деятельности обучающихся с учётом их возрастных особенностей, уровня мотивации и образования; – Критерии и показатели оценки качества учебно-исследовательской деятельности обучающихся.	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	– Определять перспективные направления и обосновывать отбор содержания учебно-исследовательской деятельности обучающихся; – Планировать и организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся на основе мониторинга её качества.	
Владеть	– Способностью к организации и реализации исследовательской деятельности обучающихся; – Приемами научного анализа, использования и обновления знаний в предметной области.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ДПК-1 - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации		
Знать	– Сущность современных компьютерных технологий; виды электронных образовательных ресурсов; – Основные средства коммуникации; – Сущность проектной деятельности; – Приемы и методы разработки прикладных информационных систем и их использования при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; – Технологию организации проектной деятельности; – 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.	Б1.В.01 Проектная деятельность

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Организовывать внеучебную деятельность обучающихся с использованием современных компьютерных технологий; – Учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся; – Проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; – Создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду; – Анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс. 	Б1.В.03 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; – Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; – Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); – Способами проектной и инновационной деятельности в образовании; – Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологию, основные понятия и определения; – Принципы работы и основные топологии сетей; – Основные сетевые протоколы; – Принципы работы основных сетевых устройств; – Принципы построения и работы глобальной сети на примере Интернет. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться понятийным аппаратом; – Выполнять релевантный поиск в глобальной сети; – Организовывать подключение локальной сети к сети Интернет; – Работать с Интернет-ресурсами. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Современными технологиями организации функционирования компьютерной сети предприятий; – Навыками оперирования информационными средствами сети Интернет; – Современной классификацией и методологией построения компьютерных сетей и Интернет/Интернет-технологий; – Методами построения систем компьютерных сетей, навыками анализа сетевых 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	протоколов.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Программное обеспечение для обработки текстовой, графической и мультимедийной информации; – Классификацию информационных систем и технологий; – Физические основы элементной базы ИТ и средств передачи информации; – Методологии и средства проектирования ИС – Принципы организации сетевых сервисов Web2.0, а также особенности использования облачных технологий в процессе обучения; 	Б1.В.04 Информационные системы и технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывать текстовую, графическую, мультимедийную информацию, используя настольное программное обеспечение ПК; – Выбирать и оценивать информационные системы для решения практических задач; – Использовать методологии проектирования при разработке программных средств; – Использовать сетевые сервисы Web 2.0. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с пакетами офис и программами обработки графической информации; – Навыками применения математического аппарата для решения учебных задач. – Навыками проектирования программных приложений. – Навыками работы с облачными технологиями, сетевыми сервисами Web 2.0; 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия в методологии программирования; – Основные методы и технологии программирования; – Основные структуры данных и алгоритмы их обработки. 	Б1.В.05 Программирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать математические и логические модели для решения задач прикладных областей; – Разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языках программирования высокого уровня; – Определять оптимальные структуры данных и наиболее эффективные алгоритмы при решении прикладных задач. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками решать прикладные задачи с использованием современных компьютерных технологий; – Основными методами решения задач в предметной области; – Навыками проектирования структур данных при решении задач. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные подходы к определению понятия «информация»; – Основные понятия теоретических основ информатики: энтропия и ее свойства, мера количественной оценки информации, методы построения кодов, способы оценки 	Б1.В.06 Теоретические основы информатики

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	эффективности кодирования; – Математические аспекты кибернетики.	
Уметь	– Применять соответствующие способы количественной оценки информации; – Использовать самокорректирующие коды; использовать оптимальные методы управления.	
Владеть	– Навыком вычисления энтропии, построения кода Хемминга и классифицирующего правила; – Способами представления информации в соответствии с поставленной задачей.	
Знать	– Основные теоретические сведения о характеристиках математических пакетов; основные возможности компьютерных прикладных пакетов для решения математической обработки статистических задач	Б1.В.07 Теория вероятностей и математическая статистика
Уметь	– Решать в системе EXCEL задачи математической статистики; готовить математические тексты в системе Latex	
Владеть	– Навыками использования прикладных математических пакетов обработки; технологией подготовки математических текстов числовой информации	
Знать	– Основные теоретические сведения о характеристиках математических пакетов; основные возможности компьютерных прикладных пакетов для решения математических задач и представления математических текстов	Б1.В.08 Математика
Уметь	– 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	
Владеть	– Навыками использования прикладных математических пакетов обработки; технологией подготовки математических текстов числовой информации	
Знать	– Архитектуру построения сети Интернет – Сетевые утилиты для проверки работы сети, удаленных электронных ресурсов	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	– Определять пропускную способность сети – Выполнять трассировку сетевых узлов – Оценивать качество связи до шлюза	
Владеть	– Навыками работы с сетевыми утилитами – Навыками оценки состояния маршрутов передачи пакетов в сети – Навыками определения перегруженных маршрутизаторов в сети	
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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологией предметной области; – Навыками применения современных технологий баз данных и СУБД для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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"> – Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области; – Использовать методологии и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологией предметной области; – Навыками применения современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основы математики и программирования, современное состояние, уровень направлений развития вычислительной техники и программных средств; – базовое, прикладное и сервисное программное обеспечение (Microsoft Excel, математические пакеты, средства имитационного моделирования, основы работы в графических средах, САПР) 	Б1.В.16 Компьютерное моделирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оформлять и редактировать данные в текстовом процессоре Microsoft Word, выполнять вычисления в табличном процессоре Microsoft Excel, представлять числовые данные в виде графиков и диаграмм. – Создавать презентации в Microsoft PowerPoint. Работать в браузерах Google Chrome, Yandex и других. Объяснять цели, задачи и методы разработки компьютерных моделей; – Планировать и проводить учебные занятия по информатике с применением математически моделей 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками создания, сохранения и обработки различных видов информации: текстовой, числовой, графической. Навыками генерации случайных величин в различных программных средствах. – Навыками визуализации предметной области учебной задачи – Навыками анализа числовых данных с помощью формул и встроенных функций в Microsoft Excel. Навыками применения инструментов «Поиск решения», «Анализ данных». – Методами линейного и нелинейного программирования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные правила математической записи; – Математические основы теории искусственного интеллекта. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять математические методы формализации и решения прикладных задач; – Моделировать работу нейроразличной сети в специализированном программном средстве; – Осуществлять решение задач на основе нечеткой логики в математических пакетах общего назначения; – Использовать программные средства для построения баз знаний. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Программными средствами, позволяющими решать задачи на основе искусственного интеллекта. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия: цели курса исследования операций, детерминированные и стохастические задачи; – Теоретические основы оптимизации и основные методы исследования операций и оптимизации; – Вычислительные возможности: MS Excel, MathCad и др.; – Язык программирования: Pascal, C++, VisualBasic и/или др. 	Б1.В.27 Исследование операций и методы оптимизации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать компьютерные технологии реализации методов исследования операций и оптимизации; – Объяснять (выявлять и строить) типичные модели научно-технических задач: задачи линейного и нелинейного программирования, целочисленные задачи и др. виды задач. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Математическими методами и моделями, с помощью которых формулируются и анализируются варианты управленческих решений; – Навыками математического мышления для выработки целостного взгляда на возникающие задачи. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия теории алгоритмов; – Классы сложности алгоритмов 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Обосновывать выбор алгоритма при решении практических задач; – Определять временную и пространственную сложность различных алгоритмов. 	Б1.В.28 Теория алгоритмов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками разработки алгоритмов для формализованных автоматов (Машина Тьюринга, Машина Поста, Машина Маркова); – Навыками выбора эффективного алгоритма для решения практических задач; приемами анализа сложности алгоритмов 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Особенности применения методов системного подхода при решении научных и прикладных задач; 	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать модели социальных систем и процессов, использовать математические модели в научной и познавательной деятельности; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Профессиональными навыками создания и использования в научной и познавательной деятельности моделей, а также методов получения, хранения, обработки и передачи информации	
Знать	– Математические методы формализации решения задач финансовой математики; – Знать возможности использования базового и специального программного обеспечения для решения задач финансовой математики.	Б1.В.ДВ.02.01 Основы финансовой математики
Уметь	– Применять математические методы формализации решения задач финансовой математики; – Применять базовое и специальное программное обеспечение для решения задач финансовой математики.	
Владеть	– Навыками применения математические методы формализации решения задач финансовой математики; – Навыками применения базового и специального программного обеспечения для решения задач финансовой математики.	
Знать	– Современные математические идеи и методы математического моделирования для решение прикладных задач; – Современные компьютерные технологии, используемые для решения задач математической экономики.	Б1.В.ДВ.02.02 Математическая экономика
Уметь	– Применять современные математические идеи и методы математического моделирования в экономике; – Использовать основные понятия, применяемые в типовых формальных моделях, изучаемых в разделах дисциплины; – Переводить на формальный язык простейшие проблемы, поставленные в терминах предметной области; – Применять методы сбора, анализа и обработки данных для решения типовых профессиональных задач в экономике; – Исследовать математические модели, более высокого уровня сложности; – Применять современные компьютерные технологии для решения задач математической экономики.	
Владеть	– Методами математического моделирования для решение прикладных задач; – Современными компьютерными технологиями для решения задач математической экономики.	
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.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– Навыками ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.	
Знать	– Принципы построения и архитектуру вычислительных систем и КС; – Тенденции развития технологической инфраструктуры предприятий и учреждений; – Методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных КС и ИКТ.	Б1.В.ДВ.09.01 Администрирование компьютерных сетей
Уметь	– Систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области ИКТ; – Выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом; – Проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных КС и ИКТ.	
Владеть	– Методами исследования в области ИКТ; – Методами рационального выбора КС и ИКТ для управления бизнесом; – Навыками проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных КС и ИКТ.	
Знать	– Знать особенности взаимодействия WEB-сервера и клиента; – Знать основные технологии программирования в части применения веб-скриптов; – Знать особенности реализации ИТ-сервисов различных видов предприятий.	
Уметь	– Применять базовые ИКТ-решения в сфере интернет программирования; – Применять специализированные ИКТ-решения в сфере интернет программирования; – Рационально использовать базовые и специальные ИКТ-решения в сфере интернет программирования.	Б1.В.ДВ.10.02 Интернет-программирование
Владеть	– Основными и расширенными методами решения задач в области интернет программирования и управления контентом.	
Знать	– Факты и представления, систематизированные знания в отношении использования математического аппарат, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; – Специфические особенности использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Уметь	– Использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования математического аппарат, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение основных объектов и механизмов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; – Основы предметно-ориентированного подхода для проектирования информационных систем; – Особенности языка запросов системы «1С:Предприятие» и связь с международными стандартом построения структурированных запросов SQL; – Понятие плана обмена, общие принципы планирования задач обмена данными, инфраструктура сообщений, служба регистрации изменений, стратегии распространения данных. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Писать программный код для решения типовых задач; – Использовать основные механизмы и объекты платформы «1С:Предприятие» для решения типовых экономических задач. 	ФТД.В.01 Практикум по программной инженерии
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Настройкой рабочего стола и навигация в окнах configurator «1С:Предприятие»; – Визуальным созданием структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.); – Навыками определения прав доступа к функциональности системы; – Навыками настройки диалоговых форм объектов; – Навыками определения специфики поведения объектов и форм - прописывание кода на языке системы в определенных местах конфигурации; – Навыками использования основных механизмов и объектов платформы «1С:Предприятие» для решения стандартных экономических задач. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев; – Элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев; – Сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа; – Принципы разработки веб-сервисов с применением PHP, XML (Extensible Markup Language) и JSON – Правила составления запросов SQL 	ФТД.В.02 Практикум по разработке web-приложений
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами; – Создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна – Разрабатывать анимацию для веб-сайта для повышения его доступности и визуальной привлекательности; – Использовать современные фреймворки и открытые библиотеки при разработке интернет приложений – Разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных MySQL и веб-сервисы по требованиям клиента; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с HTML/CSS на базовом уровне – Навыками работы с JavaScript, PHP на базовом уровне – Приемами интеграции существующего программного кода с API (Application Programming Interfaces), библиотеками и фреймворками – Навыками создания веб-приложения с доступом к БД. 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Классификацию средств ИКТ, используемых в учебно-воспитательном процессе; – Основные принципы поиска информации в Интернет; – 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; – Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения. 	Б1.В.01 Проектная деятельность
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать и обрабатывать информацию в управлении качеством окружающей среды; – Работать с информационными ресурсами в сети; – Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; – Выполнять предпроектное обследование предметной области; – Разрабатывать документацию по сопровождению программных средств образовательного назначения; – Проектировать, подбирать решение для реализации и реализовывать проектные решения по созданию программных средств образовательного назначения; – Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки программных средств образовательного назначения. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Знаниями о системе и методах работы с потоками данных в глобальных и локальных сетях; – Методами поиска информации в сети Интернет; – Навыками разработки технологической, методической документации; – Навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; – Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда. 	Б1.В.03 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы построения и работы глобальной сети на примере Интернет; – Основные сервисы сети Интернет; – Понятие web-сайта и принципы его создания. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться понятийным аппаратом; – Применять методы и средства поиска, информационные ресурсы и взаимодействовать с другими пользователями сети; – Применять Интернет-ресурсы и службы в профессиональной деятельности 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональным языком предметной области знания; – Основными методами исследования в информационной среде и практическими умениями и навыками их использования; – Навыками применения Интернет-ресурсов и служб в профессиональной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Способы хранения информации в ПК – Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; – Возможности, а также риски применения информационных технологий в учебно-воспитательном процессе 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать соответствующее ПО для решения практических задач – Администрировать электронные образовательные ресурсы 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования электронных образовательных ресурсов для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе – Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Базовые методы администрирования электронных образовательных ресурсов; 	Б1.В.05 Программирование

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Методы системного подхода при решении прикладных задач.	
Уметь	– Выбирать наиболее эффективные методы для анализа конкретной ситуации при решении учебно-воспитательных задач; – Создавать электронные образовательные ресурсы и использовать их в учебно-воспитательной и внеурочной деятельности.	
Владеть	– Навыками использования соответствующего инструментария для решения учебно-воспитательных задач; – Профессиональными навыками создания и использования электронных образовательных ресурсов в учебно-воспитательной и внеурочной деятельности.	
Знать	– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе	Б1.В.06 Теоретические основы информатики
Уметь	– 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	
Владеть	– Основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий	
Знать	– Структуру HTML-документа, основные HTML-теги и их атрибуты – Графические форматы веб-страниц – Приемы применения CMS при разработке электронных ресурсов – Приемы реализации веб-аналитики – Требования к веб-дизайну.	Б1.В.10 Интернет-технологии
Уметь	– Создавать html-страницы – Добавлять контент в html-страницы – Применять CMS при разработке электронных ресурсов	
Владеть	– Практическими навыками разработки HTML-документов – 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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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.	
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; – Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.	
Знать	– Современные возможности информационных технологий для создания средств оценки и диагностики;	
		Б1.В.22 Современные средства оценивания результатов обучения

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Правила и технологию создания тестов с использованием ИКТ.	
Уметь	– Использовать специализированные онлайн ресурсы для разработки средств контроля; – Создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду с использованием ЭОР и средств контроля.	
Владеть	– Навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования, навыками проведения математическо-статистической обработкой качества тестов.	
Знать	– Электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся,	
Уметь	– 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; – 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); – Стадии профессионального развития; – возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания	Б1.В.24 Методика организации внеурочной деятельности по информатике и ИКТ
Владеть	– ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-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;	
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.	Б1.В.ДВ.01.02 Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Подходами и методами при разработке бизнес-плана; – Способами создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать современные информационные и коммуникационные технологии в управлении образовательными проектами; – Осуществлять обоснованный выбор программных средств для решения основных задач управления проектом. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками применения современные информационные и коммуникационные технологии в управлении образовательными проектами – MS Project в управлении проектами; – MS Office в управлении проектами; – MS Excel 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения. 	Б1.В.ДВ.03.02 Разработка информационных систем образовательного назначения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять предпроектное обследование предметной области. – Разрабатывать документацию по сопровождению ИС образовательного назначения. – Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. – Работать с системами управления базами данных на примере MS Access. 	

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 образовательных ресурсов 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; осуществлять самостоятельный поиск, отбор и оценку информации; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– 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.	
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.	Б1.В.ДВ.08.01 Создание и редактирование образовательных сайтов
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 организации.	
Владеть	– Навыками управления процессами создания и использования контента и ИТ-сервисов; – Управления процессами жизненного цикла контента образовательной организации; – Организации работы диспетчерской службы.	
Знать	– Основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий для поддержки деятельности учащихся; – Способы администрирования электронных образовательных ресурсов.	Б1.В.ДВ.09.02 Управление информационной инфраструктурой образовательного учреждения

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Навыками применения информационных и коммуникационных технологий, для поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Государственные стандарты на проектирование и разработку продуктов и услуг в области информационных технологий образовательного назначения. 	Б1.В.ДВ.10.01 Разработки интернет-приложения образовательного назначения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять предпроектное обследование предметной области. – Разрабатывать документацию по сопровождению Интернет-приложений образовательного назначения. – Применять современные автоматизированные средства для осуществления основных этапов разработки Интернет-приложений образовательного назначения. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками проектирования и разработки Интернет-приложений образовательного назначения. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Базовые и специальные ИКТ-решения в сфере поисковой оптимизации. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Рационально использовать базовые и специальные ИКТ-решения в сфере поисковой оптимизации. 	Б1.В.ДВ.12.01 Анализ, продвижение и поисковая оптимизация сайтов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Основными и расширенными методами решения задач в области SEO-оптимизации и управления бизнесом. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и терминологию облачных технологий; – Области применения облачных технологий; – Основные этапы жизненного цикла электронных образовательных ресурсов. 	Б1.В.ДВ.12.02 Облачные технологии

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
ДПК-3 - способен объяснять суть экономических явлений и процессов		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – На основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – Самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов; – Методы, правила и приемы менеджмента и маркетинга, используемые для объяснения сути экономических явлений и процессов. 	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности для объяснения сути экономических явлений и процессов; использовать их на междисциплинарном уровне; – Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов; – Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения менеджмента и маркетинга, необходимые для объяснения сути экономических явлений и процессов; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов; – Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов; – Возможностью междисциплинарного применения знаний в области менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов; – Современными методами анализа экономических проблем и общественных процессов; – Навыками активного использования знаний в области менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Базовые понятия экономической теории и практики; основные экономические категории и закономерности, методы экономической оценки и анализа научных исследований. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать и оценивать экономическую информацию, необходимую для принятия решений в основных текущих проблемах экономики, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия денежной системы и денежного оборота; – Финансовый механизм и основы построения финансовой политики предприятия место России в системе международных финансов. 	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оценить использование денежных, финансовых и кредитных отношений на современном этапе развития экономики; – Анализировать современные процессы развития международных финансов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологией в области денег, финансов и кредита; – Методами управления финансами и финансового контроля. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные элементы отчетности хозяйствующих субъектов; – Основные методы анализа и принципы интерпретации информации, содержащейся 	Б1.В.23 Экономический анализ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств.	
Уметь	– Уверенно решать задачи по экономическому анализу.	
Владеть	– Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.	
Знать	– Базовые понятия экономической теории и практики; основные экономические категории и закономерности, методы экономической оценки и анализа научных исследований.	
Уметь	– Анализировать и оценивать экономическую информацию, необходимую для принятия решений в основных текущих проблемах экономики, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства
Владеть	– Практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов.	
Знать	– Виды относительных и абсолютных показателей мировой экономики, методы сбора информации; – Классификацию показателей отражающих суть ситуации в мировой экономики; – Основные группировки стран мира.	Б1.В.29 Мировая экономика
Уметь	– Рассчитывать основные показатели, характеризующие экономику стран; – Обобщать полученные результаты; – Распознавать эффективное решение от неэффективного; – Самостоятельно приобретать знания в области новых методов обработки статистической информации в мировой экономике.	
Владеть	– Методами расчетов основных показателей, характеризующие экономику стран мира и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых 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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	зрения.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками и методиками обобщения результатов экономических процессов и явлений в образовании; – Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Виды относительных и абсолютных показателей и средних величин и методику их расчета и применения 	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Методами расчетов статистических величин с применением стандартного ППП Excel и и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых расчетов 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологию, основные понятия и определения сетевой экономики; – Теоретические и практические методы конструирования сайтов электронной коммерции; – Бизнес-модели электронной коммерции, сетевой финансовой деятельности, модели ценообразования на сетевые товары и услуги. 	Б1.В.ДВ.13.01 Сетевая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы электронного бизнеса; – Выполнять релевантный поиск в глобальной сети; – Оценивать экономическую эффективность инвестиций в сетевые компании; – Проводить исследование и анализ конъюнктуры сетевого рынка; – Использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Современными методиками и технологиями организации деятельности предприятий, согласно требованиям нормативно-правовых актов в сфере электронного бизнеса; 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей; – Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологию, основные понятия и определения; – Историю возникновения и развития современное состояние рынков ИКТ; – Возможности использования ИС и ИКТ; – Особенности рынка ИКТ и организации продаж. 	Б1.В.ДВ.13.02 Рынки ИКТ и организация продаж
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться понятийным аппаратом; – Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области ИКТ; – Организовывать маркетинговое исследование в Интернете. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей; – Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции; – Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области рынка информационно-коммуникационных технологий, использовать современные образовательные технологии. 	
ДПК-4 - способен анализировать экономическую политику и особенности ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методики расчета важнейших макроэкономических показателей и коэффициентов; – Теоретические концепции, обосновывающие механизм эффективного функционирования экономики. 	Б1.В.09 Экономическая теория
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать и объективно оценивать экономическую политику и особенности ее развития на современном этапе. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками анализа функционирования рыночной экономики на макроуровне; – Навыками анализа роли государственных институтов в экономике, оценки их влияния на экономику страны. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные определения и понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики; – Методы, правила и приемы менеджмента и маркетинга, используемые для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики. 	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Приобретать знания в области менеджмента и маркетинга, необходимые для 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – Оценивать результаты экономической политики, формулировать выводы и рекомендации по ее совершенствованию на основе теоретических знаний законов экономики. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для объяснения сути экономических явлений и процессов – Методами, технологиями менеджмента и маркетинга для анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики – 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; – Современными методами анализа экономической политики и особенностей ее развития на современном этапе на основе знаний законов экономики; – 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; – Навыками организации работы коллектива для решения поставленной задачи. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы исследования экономических отношений; – Способы анализа социально-значимых микроэкономических проблем и процессов. 	Б1.В.13 Экономика организации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять данные экономического анализа для прогнозирования в области экономики и предпринимательства. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками экономического анализа и моделирования, – Способами оценки значимости и практической пригодности полученных результатов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Теоретические основы денежно–кредитной и финансовой политики России; – Сущность финансового контроля, его виды, организацию и методы. 	Б1.В.15 Финансы и кредит
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать структуру доходов и расходов бюджета; – Рассчитывать курс валют. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами планирования и анализа финансов на предприятиях; – Навыками оценки состояния и развития международных финансов. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
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 ,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	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	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 ФГС, 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	
ДПК-5- готов осуществлять экономическую поддержку деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета		
Знать	– 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; – Основные подходы к экономической поддержке деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета; – Основные критерии, принципы и закономерности экономической поддержки деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета.	Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
Уметь	– Применять знания в области менеджмента и маркетинга в профессиональной	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – Корректно выразить 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; – 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. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; – Возможностью междисциплинарного применения 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; – 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. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	Б1.В.13 Экономика организации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Виды расчетов экономических показателей.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Основами предлагаемых для расчетов типовых методик; – Действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; – Методикой обоснования расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Внебюджетные фонды, источники их формирования и назначение; – Бюджетное устройство и бюджетную систему. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать статистический материал, характеризующий состояние бюджетной системы; – Оценивать прогноз государственного бюджета. 	Б1.В.15 Финансы и кредит
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками анализа статистических материалов по денежному обращению, расчётам, состоянию финансовой, денежной сферы, банковской системы; – Современными методами анализа и обработки финансовой информации и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений. 	
Знать	– Основные показатели и методы их расчета при проведении экономического анализа деятельности внебюджетных учреждений образования.	
Уметь	– Делать подробные выводы о результатах внебюджетной деятельности учреждений образования.	Б1.В.23 Экономический анализ
Владеть	– Навыками использования полученных сведений для принятия управленческих решений с учетом специфики деятельности организации.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	Б1.В.25 Основы бизнеса и предпринимательства

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– Виды расчетов экономических показателей.	
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.	
Уметь	– Осуществлять поиск аналитической информации на основе знаний системы финансов, основ аудита, бухгалтерского учета с целью повышения эффективности деятельности учреждений образования, культуры и социальной сферы	Б1.В.26 Основы бухгалтерского учета и аудита
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
Уметь	– Определять требуемый состав функциональных компонентов для решения конкретных экономических задач для поддержки деятельности учреждений образования,	экономические информационные системы

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	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.	
Владеть	– Способами демонстрации умения анализировать механизм финансирования образовательных учреждений; – Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.	
Знать	– Виды статистических величин: показатели вариации, показатели рядов динамики, индексы	Б1.В.ДВ.11.02 Статистика
Уметь	– По полученным расчетам распознавать эффективное решение от неэффективного; – Строить типичные модели статистических рядов динамики для определения тенденций и прогнозирования социальных, экономических, финансовых и технических показателей; – Корректно выражать и аргументированно обосновывать полученные в результате расчетов прогноз социальных, экономических, финансовых или технических показатели	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами расчетов статистических величин с применением стандартного ППП Excel и давать содержательную интерпретацию формальным результатам производимых расчетов 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Структуру, виды и модели электронного бизнеса в области образования; – Приемы использования возможностей Интернет для изучения рынка и привлечения потенциальных клиентов, рекламы предлагаемых товаров и услуг, эффективного ведения электронной бизнеса; – Устройство и принципы функционирования платежных систем; – Способы выбора аппаратного и программного обеспечения, необходимого для электронного бизнеса; – Системы безопасности электронного бизнеса. 	Б1.В.ДВ.13.01 Сетевая экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться понятийным аппаратом; – Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области электронного бизнеса; – Разрабатывать план проведение рекламной кампании в Интернете и рассчитывать ее экономическую эффективность; – Организовывать маркетинговое исследование в Интернете. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками осуществления выбора аппаратных и программных средств и систем для реализации типовых решений электронного бизнеса; – Навыками формирования предложений по реорганизации деятельности учреждений при переводе их в интернет; – Навыками разработки отдельных элементов электронного бизнеса. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Составляющие рынка информационно-коммуникационных технологий; – Об основных источниках информации относительно рынка информационно-коммуникационных технологий; – Методы проведения анализа рынка информационно-коммуникационных технологий; – Основные подходы к ценообразованию на рынке информационных продуктов; – Методы оценки эффективности инвестиций в информационные технологии. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться понятийным аппаратом; – Применять методики сбора, обработки и представления информации о том или ином сегменте рынка информационно-коммуникационных технологий; – Анализировать варианты вывода или продвижения продукции на рынке информационно-коммуникационных технологий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; – Способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей; – Способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	