



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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 4 от « 26 » февраля 2020 г

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



М.В. Чукин

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Магнитогорск, 2020

ОП-АБ6-20-1

8.3 АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	<p>История Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения предметов «История России», «Всеобщая история» и «Обществознание» (школьные курсы).</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Философия», «Правоведение».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. – ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные события исторического процесса в хронологической последовательности; – основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории; – выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>прошлому.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности; – навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Древнейшая стадия истории человечества. 3. Средневековье как стадия исторического процесса. 4. Россия и мир в XVI-XVIII вв. 5. Россия и мир в XIX веке. 6. Россия и мир в конце XIX- начале XX вв. 7. Россия и мир во второй половине XX века. 8. Россия и мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война. 9. Мир на рубеже XX-XXI вв.: пути развития современной цивилизации, интеграционные процессы, международные отношения. 	
Б1.Б.02	<p>Экономическая теория</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение фундаментальных закономерностей экономического развития общества, лежащих в основе всей системы экономических знаний, анализ функционирования рыночной экономики на микро и макроуровне, определение роли государственных институтов в экономике, рассмотрение теоретических концепций, обосновывающих механизм эффективного функционирования экономики; – формирование у студентов основ экономического мышления; – выработка способности использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; – формирование компетенций, необходимых при решении профессиональных задач. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированные в результате изучения курса экономики, математики в объёме программы средней школы.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Менеджмент», «Учебная - ознакомитель-</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ная практика», «Маркетинг» и при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные термины, определения, экономические законы и взаимосвязи; – методы исследования экономических отношений; – методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов; – теоретические принципы выработки экономической политики. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики; – использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; – рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, – анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики. – ориентироваться в учебной, справочной и научной литературы. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами анализа экономических явлений и процессов – практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; – на основании теоретических знаний принимать решения в области экономики; – самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в экономическую теорию. 2. Законы рыночной экономики: спрос, предложение, ценообразование. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	3. Основы потребительского поведения. Основы теории производства. 4. Издержки производства. Выручка. Прибыль. Рентабельность. Рынок ресурсов. 5. Конкуренция: виды рыночных структур. 6. Закономерности функционирования национальной экономики. 7. Цикличность экономического развития. 8. Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги. 9. Кредитно-денежная система государства.	
Б1.Б.03	<p>Информационные процессы, системы и сети</p> <p>Цель изучения дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и технологий, представление о типах информационных систем, их предназначении и эффективном использовании в бизнесе, понимание того, какие информационные технологии являются «современными», их роли в преобразовании бизнеса и общества в целом.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения знаний основ информатики и информационных компьютерных технологий на уровне выпускника средней общеобразовательной школы.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин: Интернет-технологии, Учебная - ознакомительная практика</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях. – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия в области информационных процессов, систем и сетей; 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– методы сбора и анализа информации из различных источников о предметных областях для решения задач управления бизнесом</p> <p>– назначение и виды информационных технологий, систем.</p> <p>уметь:</p> <p>– использовать современные ИКТ и системы для описания прикладных процессов и задач;</p> <p>– работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода);</p> <p>– выбирать инструментальные средства и технологии для решения типовых задач;</p> <p>– осуществлять сбор информации, выделять и изучать отдельные объекты рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>– начальными навыками применения современных инструментальных средств для описания информационных процессов при решении прикладных задач</p> <p>– навыками выделять и изучать элементы инноваций в экономике и управлении в сфере информационно-коммуникативных технологий;</p> <p>– навыками оптимального выбора информационных систем и информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные процессы и технологии. 2. Информационные системы и технологии в управлении предприятием. 3. Сетевые информационные технологии. 4. Современные информационные технологии. 	
Б1.Б.04	<p>Математика</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование целостного научного представления о высшей математике и овладение необходимым уровнем профессиональных компетенций, предполагающим ее применение при обработке, анализе, систематизации информации в профессиональной деятельности аналитического, проектного, научно-исследовательского характеров.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированные в результате изучения курса математики в объеме программы средней школы.</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных», «Маркетинг», «Математические модели и методы цифровой экономики», «Анализ больших данных», «Финансовая математика», «Основы электронного бизнеса».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-17 способностью использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – ПК-18 способностью использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы решения математических задач; – основные понятия, теоремы, законы математики и методы решения прикладных задач различных её разделов; – основные виды стандартных задач будущей профессиональной деятельности, основанных на применении знаний математики; – математические основы решения стандартных задач профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания математических методов решения задач в профессиональной деятельности и на междисциплинарном уровне; – применять математический аппарат для обработки, анализа и систематизации информации; – решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с применением математики, на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных тех- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>нологий, учитывая основные требования информационной безопасности.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами решения математических задач и способами их применения в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – практическими навыками решения математических задач, связанных с обработкой, анализом и систематизацией информации; – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий с учётом основных требований информационной безопасности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейная и векторная алгебра. 2. Аналитическая геометрия. 3. Математический анализ. 4. Дифференциальные и разностные уравнения. 5. Элементы абстрактной алгебры и дискретной математики. 	
Б1.Б.05	<p>Иностранный язык</p> <p>Цель изучения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в объеме средней общеобразовательной школы</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для 	252 (7) (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно участвовать в диалогах с носителями изучаемого языка; – принимать участие в дискуссии, обосновывать и отстаивать свою точку зрения, писать эссе или доклады, освещающие вопросы или аргументируя точку зрения <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Computers, University and Me. 2. The Internet in Education. 3. Basic software of my future profession. 	
Б1.Б.06	<p>Теоретическая информатика</p> <p>Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с современными проблемами теоретической информатики и формирование фундаментальных понятий в информатике.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате общеобразовательных курсов математики и информатики.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Интернет-технологии»; «Основы информационной безопасности»; «Основы машинного обучения».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные способы поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности; – понятие и свойства информации, количество информации, ее источники, способы представления в компьютере; – базовые понятия теории информации и теории кодирования; – основные понятия теории компьютерных сетей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самостоятельный поиск, отбор и оценку информации с учетом основных требований информационной безопасности; – самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, непосредственно связанные со сферой профессиональной деятельности; – грамотно использовать в профессиональном обиходе понятие информации, ее источники и методы обработки компьютерными средствами; – оперировать базовыми понятиями теории информации и теории кодирования; – использовать в профессиональной деятельности ресурсы глобальной сети интернет. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными приемами поиска и обработки информации с помощью информационных и коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – методами и технологией обработки различных типов информации компьютерными средствами; – основными методами теории информации и теории кодирования для решения профессиональных задач; – технологией работы в глобальной сети. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории информации и теоретические аспекты информатики. 2. Системы счисления, представление информации в ЭВМ, элементы логики и теория информации. 3. Теория кодирования. 4. Технические и программные средства обработки информации. Компьютерные сети. 	
Б1.Б.07	<p>Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование фундаментальных понятий в алгоритмизации и программировании, ознакомление обучающихся с базовыми алгоритмическими структурами, освоение структур данных и основных методов решения задач, создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения общеобразовательных курсов математики и информатики.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: Программирование на Python, Основы машинного обучения.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные определения, понятия в алгоритмизации и программировании; – тенденции развития языков и современных систем программирования; – основные структуры данных и алгоритмы их обработки; – этапы решения задач на ПК; – методы построения алгоритмов для решения практических задач. 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать математические и логические модели при решении задач; – разрабатывать алгоритмы; – определять оптимальные структуры данных и наиболее эффективные алгоритмы при решении задач; – выполнять оценку сложности алгоритмов. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; – навыками ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – навыками моделирования и проектирования структуры данных. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритмизация, формализация понятия «алгоритм». 2. Структуры данных, понятие, классификация, свойства. Алгоритмы обработки. 	
Б1.Б.08	<p>Культурология и межкультурное взаимодействие</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование, закрепление и расширение базовых знаний о культурологии как науке и о культурном взаимодействии как предмете культурологии; об основных разделах современного культурологического знания и о проблемах и методах их исследования; – получение знаний об основных формах и закономерностях мирового процесса развития культуры в ее общих и единичных характеристиках, выработке навыков самостоятельного овладения миром ценностей культуры для совершенствования своей личности и профессионального мастерства. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Иностранный язык», «История».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаи- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>модействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и содержание межкультурного взаимодействия; – суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; – материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; – движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; – содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; – методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия; – решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; – анализировать проблемы культурных процессов; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности; – анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию; – объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления; – планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками межкультурного взаимодействия; – критического восприятия культурно значимой информации; – навыками социокультурного анализа современной 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости.– навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью; – навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов; – навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Культурология в системе научного знания и проблема межкультурного взаимодействия. 2. Основные понятия культурологии. 3. История культурологических учений. 	
Б1.Б.09	<p>Технология командообразования и саморазвития</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им успешно решать весь спектр задач, связанных с созданием и функционированием команд в организациях, а также отчетливо выраженного индивидуального взгляда на проблему создания и функционирования управленческой команды, понимания ее сути как социально-психологического феномена.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «История», «Введение в специальность», «Культурология и межкультурное взаимодействие».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная – преддипломная практика», «Менеджмент».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; – ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответст- 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>венность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и алгоритм принятия решений в ситуациях взаимодействия в коллективе, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов группы – основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования; – основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования; – основные определения и понятия социального взаимодействия, особенности психологии личности, стратегии конфликтного поведения, понятие социальной адаптации; – основы взаимодействия людей в коллективе. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить организационно - управленческие решения в ситуациях взаимодействия в коллективе, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов группы; – обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области самоорганизации и самообразованию; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами и детьми в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. расовой, национальной и религиозной принадлежности; – обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе и выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от расовой, национальной и религиозной принадлежности; определять стратегии 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>поведения в конфликте,</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать эффективное решение от неэффективного в рамках процесса социального взаимодействия. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; – практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – навыками организации работы команды на основе сотрудничества; – навыками анализа достоинств и недостатков используемых моделей социального взаимодействия с точки зрения учета социальных, профессиональных, культурных различий; – навыками определения эмоциональных особенностей личности, их стратегий поведения в конфликте и ситуациях социального взаимодействия. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы командообразования. 2. Внутрикомандные процессы и отношения. 3. Саморазвитие членов команды. 	
Б1.Б.10	<p>Концепция современного естествознания</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов комплексной, интегративной картины окружающего мира, демонстрация взаимосвязи основных естественнонаучных дисциплин, умение использовать факты и теории современного естествознания при формировании собственной мировоззренческой позиции</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированные в результате изучения дисциплин естественнонаучного цикла в средней школе.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Философия» и при защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>процедуру защиты.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – ПК-17 способностью использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; – для теоретического и экспериментального исследования- 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 естественнонаучных знаний, философии, социогуманитарных наук в формировании целостного видения мира и жизни. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной; – деятельности для теоретического и экспериментального исследования правильно формулировать цель и задачи при решении учебной проблемы, применять как всеобщие методы научного исследования, так и философские, социогуманитарные, естественнонаучные; – использовать основные законы и принципы, идеи и понятия современного естественнонаучных дисциплин при анализе и объяснении конкретных вопросов. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования основных методов естественнонаучных дисциплин в – профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – навыками работы с научной литературой разного уровня (научно-популярные издания, периодические журналы, монографии, учебники, справочники). – навыками анализа и объяснения основных наблюдае- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>мых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;</p> <p>– навыками использования философских, социогуманитарных, естественнонаучных знаний для формирования собственной мировоззренческой позиции.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Естествознание как интегративная наука. 2. Историко-логические основания современного естествознания. 3. Идеи и понятия современных естественнонаучных. 4. Человек в биосфере. 	
Б1.Б.11	<p>Интернет-технологии</p> <p>Цель изучения дисциплины: развитие профессиональных и общекультурных компетенций в области Интернет-технологий и стандартов, формирование у студентов умения и навыков работы с WEB-приложениями, а также подготовка специалистов, умеющих применять современные методики разработки и сопровождения WEB-приложений, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Информационные процессы, системы и сети», «Теоретическая информатика», «Основы алгоритмизации и программирования».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин «Программирование на Python», «Анализ больших данных», «Разработка Web-приложений», «Интернет-маркетинг и реклама», «Управление ИТ-сервисами и контентом».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях. 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные средства Интернет-коммуникации (чат, форум, вебинар, веб-конференции и др.); – правила информационной безопасности при использовании ресурсов сети Интернет; – параметры форматирования HTML тегов; – принципы работы с каскадными таблицами стилей; – приемы адаптивной верстки; – графические форматы веб-страниц; – требования к веб-дизайну; – технологии разработки интерактивных html-страниц; – основные понятия: MAC-адрес, IP-адрес, шлюз, маска подсети, DNS; – классификацию IP-адресов (зарезервированные адреса); – основные топологии компьютерных сетей; – сетевые утилиты для проверки работы сети, удаленных электронных ресурсов; – сетевые протоколы, модель TCP/ IP. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять в практической деятельности сетевые ресурсы; – составлять запросы для поисковых систем; – создавать HTML-страницы и добавлять контент в HTML-страницы; – разрабатывать адаптивные сайты с интерактивными элементами; – строить основные топологии компьютерных сетей; – определять маску подсети; – подсчитывать диапазон идентификаторов сетей; – определять пропускную способность сети; – выполнять трассировку сетевых узлов; – оценивать качество связи до шлюза; – определять IP-адрес и MAC-адрес первичного DNS-сервера. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации электронной коммуникации в профессиональной деятельности; – практическими навыками разработки HTML-документов; – практическими навыками верстки с использованием CSS; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с сетевыми утилитами; – навыками оценки состояния маршрутов передачи пакетов в сети; – навыками определения перегруженных маршрутизаторов в сети; – навыками работы с почтовыми серверами. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схема организации сети Интернет. 2. Основы реализации Web-технологии. 	
Б1.Б.12	<p>Экономика организации</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и практических навыков в области экономических процессов для использования в профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА».</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Экономическая теория», «Менеджмент».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Маркетинг», «Основы электронного бизнеса», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Управление ИТ-проектами».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <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; – виды расчетов экономических показателей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить обоснование правильности выбора типовой методики при сборе экономических показателей; системно подвести типовую методику для расчета показателей 	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>работы хозяйствующего субъекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать экономические показатели, используя нормативно- правовую базу; – анализировать многообразие экономических показателей; – делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты согласно нормативно-правовой базы. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами предлагаемых для расчетов типовых методик; – действующей нормативно-правовой базой используемой для расчетов экономических показателей; – методикой обоснования расчетов экономических показателей хозяйствующего субъекта. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие в системе рыночных отношений. 2. Основные фонды организации. 3. Оборотные фонды организации. 4. Трудовые ресурсы организации. 5. Расходы предприятия. Доходы предприятия и ценообразование. 6. Финансовые результаты деятельности предприятия. 7. Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия. 	
Б1.Б.13	<p>Менеджмент</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование основополагающих представлений об управлении социальными системами и об эволюции этих представлений; – изучение студентами концепций управления фирмой, основных составляющих менеджмента, в том числе: элементов организации и процесса управления, связующих процессов, функций управления, стилей руководства, обеспечения эффективности деятельности организации. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «Экономическая теория».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин «Теория организации», «Бизнес-планирование».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-2 способностью находить организационно- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, профессиональную терминологию в области принятия организационно-управленческих решений; – общий процесс, технологии, принципы и методы принятия организационно-управленческих решений и оценки их последствий; – формы ответственности за принятые организационно-управленческие решения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на процесс принятия организационно-управленческих решений; – обосновывать выбор принимаемых организационно-управленческих решений; – анализировать принимаемые организационно-управленческие решения и оценивать их последствия; – нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками принятия организационно-управленческих решений для достижения максимального результата в профессиональной деятельности; – методами и технологиями принятия организационно-управленческих решений; – методами оценки их последствий и несения ответственности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация как объект управления. 2. Развитие взглядов на менеджмент. 3. Основные управленческие функции. 4. Групповая динамика. 	
Б1.Б.14	<p>Программирование на Python</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений, развитие профессиональных компетенций в области программирования для решения практических и научно-исследовательских</p>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>задач, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Информационные процессы, системы и сети», «Теоретическая информатика», « Основы алгоритмизации и программирования»</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Анализ больших данных», «Разработка Web-приложений», «Основы машинного обучения», «Нейронные сети».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций: ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – синтаксис языка программирования Python; – принципы объектно-ориентированного программирования и их реализацию в Python; – основные стандартные модули, библиотеки языка Python. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программы на языке программирования Python, создавая собственные классы, а также использовать классы и модули из библиотек этого языка. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки консольных приложений в стиле объектно-ориентированного программирования на языке программирования Python; – навыками разработки приложений с внешними источниками данных (текстовыми файлами, xml-файлами, базами данных); – использовать набор библиотек языка Python для научных вычислений и научной визуализации. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы: 1. Обработка данных в Python.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	2. Объектно-ориентированное программирование в Python. 3. Работа с геоданными в Python.	
Б1.Б.15	<p>Философия Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности. – предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; – сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; – сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни; – привить навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; – сформировать представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; – сформировать представление о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе; – сформировать представление о ценностных основаниях человеческой деятельности; – определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «История».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1 способностью использовать основы философ- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ских знаний для формирования мировоззренческой позиции.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания; – представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; – сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме; – уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия. 2. История философии: многообразие картин материального мира. Сущность и смысл существования человека. Материальное бытие. 3. Идеальное бытие: сознание, мышление, язык. Гносеология: познавательные отношения человека с объективной реальностью. Методологические проблемы познания. 4. Динамика общественного развития. Общество. Фило- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	софская концепция культуры. Философское и нефилософское понимание материи.	
Б1.Б.16	<p>Правоведение Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, позволяющих обучающимся ориентироваться в системе законодательства Российской Федерации, давать юридическую оценку реальным событиям общественной жизни.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «История».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины «Продвижение научной продукции» и подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций: – ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правовые понятия; – основные источники права; – принципы применения юридической ответственности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в системе законодательства; – 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. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <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 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>умений путем использования возможностей информационной среды.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы государства и права. 2. Основы частного права. 3. Основы публичного права. 4. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. 	
Б1.Б.17	<p>Маркетинг</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности для исследований в сфере рынка и продвижения продукции. Данный курс формирует общие взгляды на целостное представление о маркетинге как сфере деятельности; позволяет добиться четкого представления о маркетинге как современной концепции управления; способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Менеджмент», «Экономика организации», «Экономическая теория».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Проектная деятельность», «Интернет-маркетинг и реклама».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения дисциплины «Маркетинг»; – основные принципы и функции маркетинговой деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно приобретать знания в области эконо- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>мики и маркетинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знаний; – применять полученные знания в профессиональной деятельности. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессиональным языком предметной области знаний; – культурой мышления, способностью обобщать результаты маркетинговых исследований; – практическими навыками проведения маркетинговых исследований. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль маркетинга в управлении фирмой. Основные понятия маркетинга. 2. Маркетинговая среда фирмы. 3. Комплексное исследование рынка. 4. Стратегический маркетинг. 5. Товар и товарные стратегии. Конкурентоспособность продукции. 6. Методы ценообразования. Ценовая политика. 7. Формирование товарной политики предприятия и рыночной стратегии. 8. Формирование спроса и стимулирование сбыта. Маркетинговые коммуникации. 9. Организация деятельности маркетинговой службы. 	
Б1.Б.18	<p>Управление данными</p> <p>Цель изучения дисциплины: повышение исходного уровня владения современными технологиями управления данными, представленными в виде баз данных, достигнутого на предыдущей ступени образования, для решения профессиональных задач в области разработки прикладных решений для бизнеса.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Интернет-технологии», «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных», «Учебная - ознакомительная практика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Информационные системы управления</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>взаимоотношениями с клиентами», «Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия технологии управления обменом данными в ИС и с другими участниками процесса; – протоколы и форматы обмена данными; – инструменты и методы моделирования бизнес-процессов анализа и управления данными в ИС и обменом с другими системами. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решает типовые прикладные задачи на основе технологии обмена данными в ИС с использованием средств автоматизации; – анализировать исходную документацию по обмену информацией в организации; – анализировать функциональные возможности технологии обмена данными в ИС Моделировать бизнес-процессы с учетом их последующей адаптации. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками принятия управленческого решения по автоматизации выполнения прикладных задач управления обменом информации в ИС и с другими участниками процесса произвольного класса сложности; – навыками построения модели управления обменом информации в ИС. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Банки данных. 2. Архитектура системы баз данных. 3. Защита данных: RAID массив. 4. Управление системами хранения данных. 	
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	72 (2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Адаптивные курсы по физической культуре и спорту», «Элективные курсы по физической культуре и спорту».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; – ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <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-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности; – процесс историко-культурного развития человека и человечества; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – всемирную и отечественную историю и культуру; – особенности национальных традиций, текстов; – движущие силы и закономерности исторического процесса; – место человека в историческом процессе; – политическую организацию общества; – основные понятия о приемах первой помощи; – основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; – характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; – государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатоми- 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 применять знания об истории физической культуры и спорта в своей профессиональной деятельности с целью воспитания патриотизма и гражданской позиции; – определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; – уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; – проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; – анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии; – выделять основные опасности среды обитания человека; – оценивать риск их реализации. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <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; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сти и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля- навыками исследовательской работы для подтверждения исторических фактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; – навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; – информацией о движущих силах исторического процесса; – приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума. – основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. 2. Организационные и методические основы физического воспитания. 3. Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой. 4. Основы здорового образа жизни студента. 5. Спорт в системе физического воспитания. 	
Б1.Б.20	<p>Финансовая математика</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять управление расходами на ИТ с учетом фактора времени, многокритериальности и стохастичности реальных процессов, различных видов рисков.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных», «Концепция современного естествознания».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОПК-3 способностью работать с компьютером как 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности использования финансовых функции ПП Excel, являющегося составной частью MS Office, для вычисления базовых величин, необходимых при проведении практически всех финансовых расчетов для решения задач финансовой математики; – сущность: цели и задачи финансовой математики; – методы учета фактора времени в финансовых операциях; – теорию процентов; – математические формулы наращенной и дисконтированной сумм по простым и сложным (процентным и учетным) ставкам; – математические формулы расчета платежей по потребительским кредитам; – математические формулы учета инфляции в финансовых расчетах; – основы управления рисками; – виды потоков платежей и их основные параметры; математические формулы расчетов финансовых потоков; – классификацию и основные методы оценки инвестиционных проектов; – рекомендации по выбору критериев при оценке эффективности проектов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять финансовые функции ПП Excel для решения задач финансовой математики; – применять простые и сложные (процентные и учетные) ставки для расчетов наращенных сумм и процессов дисконтирования, – учитывать инфляцию в финансовых расчетах; – учитывать риски при решении задач финансовой математики; – оценивать денежные потоки; – применять финансовые методы для оценки проектов. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения финансовых функции ПП Excel для решения задач финансовой математики. – навыками финансовых расчетов с учетом удержания комиссионных и инфляции; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – методами управления рисками проектов; – методами оценки и анализа денежных потоков; – выбирать методы для оценки эффективности проектов; – методами оценки эффективности проектов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория процентов. 2. Оценка и анализ денежных потоков. 3. Экономические и финансовые риски. 	
Б1.Б.21	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование навыков в области оказания приемов первой помощи; – изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в соответствии с современными тенденциями; – формирование знаний и навыков, необходимых при прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «Концепция современного естествознания».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при освоении практик: «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная – преддипломная практика» и подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизм действия ОВПФ на организм человека; – основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой ра- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>боты.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать средства индивидуальной защиты работников; – контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; – распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; – методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания. 2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем. 3. Технические методы и средства повышения безопасности и экологичности производственных систем. 4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. 5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности. 	
Б1.Б.22	<p>Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций в области моделирования и анализа бизнес-процессов; в области обследования организаций, в области определения и формализации функциональных требований к ИС для решения профессиональных задач с использованием специализированных инструментальных средств.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Информационные процессы, системы и сети», «Учебная - ознакомительная практика».</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. – ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность: цели и задачи обследования предметной области; – понятие бизнес-процесса; – методологии; – задачи профессиональной деятельности, для решения которых используются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и инструментальные средства моделирования бизнес- процессов; – инструментальные средства моделирования бизнес-процессов; – информационно-коммуникативные технологии моделирования бизнес-процессов для решения задач управления бизнесом; – методы обследования предметной области. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать бизнес-процессы, опираясь на результаты обследования предметной области; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– выбирать методологии моделирования бизнес-процессов на этапе проведения обследования организаций;</p> <p>– решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и инструментальных средств моделирования бизнес-процессов;</p> <p>– использовать информационно-коммуникативные технологии моделирования бизнес-процессов для решения задач управления бизнесом;</p> <p>– применять методы обследования предметной области в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования бизнес-процессов.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>– навыками анализа предметной области;</p> <p>– навыками анализа бизнес-процессов при обследовании предметной области;</p> <p>– навыками выбора методологии моделирования бизнес-процессов на этапе проведения обследования организаций;</p> <p>– навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и инструментальных средств моделирования бизнес-процессов;</p> <p>– информационно-коммуникативными технологиями моделирования бизнес-процессов для решения задач управления бизнесом;</p> <p>– навыками выбора и использования методов обследования предметной области.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология структурного анализа и проектирования ИС SADT-IDEF. Инструментальные средства. 2. Моделирование потоков данных с использованием нотации DFD. Инструментальные средства. 3. Методология моделирования ARIS (Architecture of Integrated Information Systems). 4. Моделирование бизнес процессов в нотации BPMN(Business Process Model and Notation). 	
Б1.Б.23	<p>Анализ больших данных</p> <p>Цель изучения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов к работе с большими данными. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при сборе и анализе огромных объемов структурированной или неструктурированной информации, при разработке моделей данных и получении новых знаний. Все это необходимо выпускнику, освоившему программу</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>бакалавриата, для решения различных задач практической и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных», «Программирование на Python», «Управление данными», «Математические модели и методы цифровой экономики».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Основы машинного обучения», «Инструменты продвинутой бизнес-аналитики», «Нейронные сети».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы решения задач предобработки, обработки и анализа больших данных; – методы визуализации больших данных; – возможности высокопроизводительных вычислительных систем; – технологии распределенных вычислений, методы и модели Data Mining; – методы анализа больших данных; – сервисы хранения больших данных; – основные и специальные (передовые) методы сбора и обработки больших данных для проведения углубленного анализа инноваций в экономике. <p>уметь:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели прикладных задач анализа больших данных; – оценивать время и необходимые аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных; – создавать алгоритмы анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining; – осуществлять поиск больших данных в сети Интернет; – проводить исследования на основе анализа больших данных; – использовать основные и специальные (передовые) методы сбора и обработки больших данных для проведения углубленного анализа инноваций в экономике. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения программных систем, предназначенных для анализа больших данных; – навыками поиска и проведения исследований на основе больших данных; – основными и специальными (передовыми) методами сбора больших данных для проведения углубленного анализа инноваций в экономике. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в анализ больших данных. Предобработка данных. 2. Интеллектуальный анализ данных. 	
Б1.Б.24	<p>Бухгалтерский и управленческий учет</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов необходимого и достаточного уровня мотивированной компетенции для решения профессиональных задач в области экономики и организации деятельности хозяйствующего субъекта, а также оценки ее эффективности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Экономика организации», «Математика», «Менеджмент».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</p> <p>– ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>– ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналитические возможности бухгалтерского и управленческого учета; – предмет и метод бухгалтерского учета; – бухгалтерские счета и двойную запись; – порядок формирования показателей финансовой и управленческой отчетности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать на практике принцип двойной записи и составлять корреспонденцию счетов адекватную реальным фактам хозяйственной жизни предприятия; – определять (идентифицировать) основные экономические показатели деятельности предприятия на основе данных финансовой и управленческой отчетности; – использовать формы и методы учетно-экономической работы в различных сферах деятельности. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками учета деятельности хозяйствующего субъекта; – способностью подготавливать финансовую и другую отчетность, необходимую для пользователей различных сфер деятельности с использованием основных учетных и аналитических процедур; – навыками оценки значимости и практической пригодности полученных результатов (в отношении как учетных процедур, так и аналитических) для целей эффективного функционирования хозяйствующих субъектов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория бухгалтерского учета. 2. Финансовый учет. 3. Управленческий учет. 	
Б1.Б.25	Основы информационной безопасности	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Цель изучения дисциплины: овладение студентами основными методами и средствами по обеспечению информационной безопасности в организациях и на предприятиях различных сфер деятельности и форм собственности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Правоведение», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Безопасность жизнедеятельности», «Управление ИТ-проектами», «Архитектура предприятия», «Интернет-технологии».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Электронные платежные системы», «Корпоративные информационные системы», «Введение в технологии блокчейн», «Продвижение научной продукции», «Основы электронного бизнеса»</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые документы в области информационной безопасности; – требования и мероприятия управления информационной безопасностью предприятия; – классы мер процедурного уровня обеспечения ИБ (управление персоналом; физическая защита; поддержание работоспособности; реагирование на нарушения режима безопасности; планирование восстановительных работ). 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных правовых документов для решения учебных задач дисциплины; – определять требования и мероприятия управления информационной безопасностью предприятия; – подбирать и использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с нормативно-правовыми актами, практикой их толкований и применения по вопросам правовых основ информационной безопасности, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов; – административными, процедурными и программно-техническими мерами управления информационной безопасностью предприятия; – навыками применения средств административного и процедурного уровней защиты информации. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы информационной безопасности и защиты информации. 2. Законодательный уровень обеспечения информационной безопасности. 3. Административный и процедурный уровни информационной безопасности. 4. Программно-технические меры обеспечения защиты информации. 5. Информационно-психологическая безопасность. 	
Б1.Б.26	<p>Управление ИТ-проектами</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, позволяющих студентам, в условиях постоянного совершенствования методологий и технологий управления проектами и возрастающих требований рынка, эффективно применять передовые технологии, методы, инструментальные средства управления проектами в профессиональной деятельности; развитие творческих способностей для инициации и успешного старта инновационных проектов в области информационно - коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Бухгалтерский и управленческий учет», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Финансовая математика», «Математика», «Экономика организации», «Информационные процессы, системы и</p>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сети», «Экономическая теория».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые термины проектного менеджмента, характеристики и классификацию, и особенности различных проектов; – стандарты по управлению проектами; – объекты и субъекты управления в проектной деятельности; группы процессов инициирования; назначение и содержание основных разделов устава проекта; – назначение и содержание Плана управления проектом; – методы, инструменты и техники идентификации и оценки рисков проекта; – стратегии реагирования на риски: уклонение, снижение, передача, принятие; метод контроля рисков; – методы, инструменты, способы и техники обеспечения качества; – методы контроля качества в проекте; – назначение и содержание Планов управления рисками и качеством проекта; – способы управления и координации работ проекта, шаги процесса управления изменениями; – основные методы мониторинга и контроля работ проекта; – методы приемки результатов проекта (фазы проекта), предоставления соответствующих отчетов, закрытия кон- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>трактов, архивирования документов; методы подтверждения результатов проекта (фазы проекта);</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами; – информационные системы управления проектами; – современное состояние рынка ИСУП. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать заинтересованные стороны проекта; – разрабатывать и согласовать с заинтересованными сторонами Устав для проекта ограниченной сложности; – анализировать и понимать требования устава проекта, выявлять противоречия и недостатки в уставе проекта; – подготовить предварительную версию бюджета проекта; – разрабатывать План управления проектом ограниченной сложности и согласовать его с заинтересованными сторонами проекта; – определить возможные источники возникновения и причины рисков проекта, идентифицировать риски проекта ограниченной сложности; – проводить анализ рисков, выбрать оптимальные стратегии и разработать план управления рисками проекта; – разрабатывать План управления качеством; – анализировать план управления проектом ограниченной сложности, выявить недостатки и противоречия; – управлять ходом работ для проекта ограниченной сложности, выполнять оценку и контроль выполнения планов проекта; – формировать запросы на изменение для корректировки планов, ресурсов, бюджета проекта в целях компенсации рисков или проблем; – организовывать выполнение одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий обеспечивать качество в соответствии с планом управления качеством в проекте; – формировать сводные аналитические отчеты, документировать изменений в проекте; – использовать современные информационные и коммуникационные технологии в управлении ИТ проектами; – осуществлять обоснованный выбор программных средств для решения основных задач управления проектом. <p>владеть/ владеть навыками:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – навыком разработки Устава проекта; – навыком определения заинтересованных сторон проекта; – навыком разработки плана проекта ограниченной сложности; – навыком разработки реестра и планов реагирования на риски; – навыками обеспечения эскалации рисков; – опытом разработки планов управления рисками и качеством для проекта ограниченной сложности; – навыком исполнения, мониторинга и управление работами проекта, управления изменениями и завершения проекта в соответствии с полученным планом; – навыком проведения проверки выполнения всех работ и завершения всех процессов проекта, опытом формирования и фиксации извлеченных уроки по итогам реализации проекта; – навыками применения современные информационные и коммуникационные технологии в управлении ИТ-проектами: – MS Project в управлении проектами; – MS Office в управлении проектами; – MS Exel в управлении проектами; – MS Word в управлении проектами; – PowerPoint в управлении проектами и др.; – вспомогательные программные средства для управления проектами. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы управления проектами. 2. Управление разработкой проекта. 3. Управление реализацией проекта. 4. Особенности управления проектами различного вида и типа. 	
Б1.Б.ДВ.01.01	<p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельностью; 	328

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;</p> <p>– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;</p> <p>– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;</p> <p>– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;</p> <p>– сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения предмета «Физическая культура» в рамках общего полного среднего образования.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>– ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>– основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</p> <p>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ки предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). <p>уметь:</p> <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 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; – самостоятельно выполнять и контролировать выполнение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). <p>владеть/ владеть навыками:</p> <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 разнообраз- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Основы техники безопасности при выполнении упражнений. 2. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО). 3. Учебные занятия по видам спорта. 	
Б1.Б.ДВ.01.02	<p>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; – овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий физическими упражнениями с учетом нозологии и показателями здоровья; – овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; – освоение системы знаний о занятиях физической 	328

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями; – получение знаний и практических навыков самоконтроля при наличии нагрузок различного характера, правил усвоения личной гигиены, рационального режима труда и отдыха; – максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта. В программу входят практические разделы дисциплины, комплексы физических упражнений, виды двигательной активности, методические занятия, учитывающие особенности студентов с ограниченными возможностями здоровья. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения предмета «Физическая культура» в рамках общего полного среднего образования.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирует свое рабочее и свободное время для опти- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>мального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Основы техники безопасности при выполнении упражнений. 2. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура. 3. Учебные занятия по видам спорта. 	
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.01	<p>Введение в технологии искусственного интеллекта</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование комплекса компетенций в области использовании теоретических знаний и умений, навыков применения программного инструментария и методов искусственного интеллекта.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Математика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные процессы, системы и сети», «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Производственная – преддипломная практика», «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений», «Нейронные сети», «Анализ больших данных» и при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления исследований в области искусственного интеллекта; – модели представления знаний в экспертных и интеллектуальных информационных системах; – современные интеллектуальные информационные системы и технологии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать научную информацию и выявлять тенденции развития направлений искусственного интеллекта; – применять методы разработки интеллектуальных систем и технологий для решения задач профессиональной деятельности; – выбирать современные интеллектуальные системы и технологии для решения задач управления бизнесом. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самообразования в области искусственного интеллекта; – инструментальными средствами разработки интеллектуальных систем и технологий для решения задач профессиональной деятельности; – методами обоснования выбора интеллектуальных систем и технологий для решения задач управления бизнесом. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Искусственный интеллект как область научного знания. 2. Модели представления знаний. 3. Экспертные системы. 4. Современные интеллектуальные технологии. 	
Б1.В.02	<p>Математические модели и методы цифровой экономики</p> <p>Цель изучения дисциплины: получить представление о применении математических моделей в области экономики, освоить методы математической обработки и анализа экономических процессов, научиться создавать модели предприятий и организаций.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и</p>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Экономическая теория», «Экономика организации», «Математика», «Управление данными».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Финансовая математика», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы математических моделей принятия решений в экономике; – принципы построения, анализа и оценки формализованных математических моделей; – понятие о математической модели; – способы анализа экономических процессов и систем; – инструментальные программные средства для обработки, анализа и систематизации информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить формальные математические модели задачи оптимизации; – решать задачи оптимизации в MS EXCEL; – решать дискретные задачи динамического программирования с помощью принципа Беллмана; – создавать и анализировать математические модели линейного программирования для задач экономики; – решать задачи нелинейного программирования из области экономики; – решать задачи динамического программирования. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формализации и математического моделирования цифровой экономики; – методами анализа экономических процессов и систем; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– Навыками использования программных средств для создания и анализа математических моделей;</p> <p>– методами линейного, нелинейного, динамического программирования .</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы математического моделирования. 2. Математические модели экономических процессов. 3. Цифровая экономика и ее математические модели. 4. Сетевые модели принятия решений в экономике. 	
Б1.В.03	<p>Основы машинного обучения Цель изучения дисциплины: НЕТ ЦЕЛИ В РП Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Математика», «Программирование на Python».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами», «Нейронные сети», «Проектная деятельность», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-17 способностью использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные способы получения необходимой информации (в том числе с использованием сети Интернет) по тематике машинного обучения; – основные классы задач и методы решения задач машинного обучения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить, подбирать библиотеки, применяемые в ре- 	324 (9)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>шении задач из области машинного обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять различные методы машинного обучения для решения поставленных задач, а также оценивать полученный результат. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми навыками разработки программ для решения задач машинного обучение; – навыками решения практических задач с использованием различных методов машинного обучения. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в машинное обучение. Метрические классификаторы. Алгоритмы кластеризации. 2. Деревья решений. Линейные классификаторы. Нейронные сети. 3. Регрессионный анализ, Ансамблевые методы. Стохастический поиск. 	
Б1.В.04	<p>Архитектура предприятия</p> <p>Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с базовыми понятиями, составом и элементами архитектуры предприятия, формирование представлений об используемых моделях, методиках описания и разработки, а также навыков по выбору и использованию современных инструментальных средств описания архитектуры предприятия.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Интернет-технологии», «Учебная - ознакомительная практика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Управление ИТ-проектами», «Управление электронным предприятием», «Корпоративные информационные системы», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; 	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы сбора исходных данных для разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия – методологии и инструментальные средства; разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия; – основные понятия архитектуры предприятия и принципы ее разработки; – подходы и методологии разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать исходные данные для разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия; – применять соответствующие методологии и инструментальные средства разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия; – проектировать, разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора исходных данных для разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия; – методологиями и инструментальными средствами разработки, проектирования и анализа архитектуры предприятия; – методами и навыками проектирования, разработки и анализа архитектуры предприятия. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в архитектуру предприятия. 2. Разработка, анализ и совершенствование архитектуры предприятия. 	
Б1.В.05	<p>Основы электронного бизнеса</p> <p>Цель изучения дисциплины: обучить студентов основным понятиям в области электронного бизнеса и технологиям реализации механизмов ведения бизнеса в Интернет-среде. В процессе изучения данной дисциплины у студентов должны быть сформированы теоретические знания и практические навыки по вопросам организации и осуществления электронного бизнеса.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Экономическая теория», «Экономика организации»,</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>«Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Маркетинг».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Бизнес и инновации в сфере ИКТ», «Облачные и мобильные технологии», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Управление электронным предприятием», «Интернет-маркетинг и реклама», «Электронные платежные системы».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; – ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия; – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологию, основные понятия и определения электронного бизнеса; – теоретические и практические методы конструирования сайтов электронной коммерции; – бизнес-модели электронной коммерции, сетевой финансовой деятельности, модели ценообразования на сетевые товары и услуги; – нормативно-правовую базу электронного бизнеса; – современными методиками и технологиями анализа деятельности и архитектуры предприятий; – современными методиками и технологиями исследования и анализа рынка ИКТ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать экономическую эффективность инвестиций в сетевые компании; – ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы электронного бизнеса; – проводить исследование и анализ конъюнктуры сетевого рынка; – выполнять релевантный поиск в глобальной сети. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки экономических характеристик информационных сетей; – современными методиками и технологиями организации деятельности предприятий, согласно требованиям нормативно- правовых актов в сфере электронного бизнеса; – современными методиками и технологиями анализа деятельности и архитектуры предприятий; – навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы сетевой экономики. 2. Реклама и маркетинг в интернете. 3. Платежные системы. 4. Безопасность электронного бизнеса. 	
Б1.В.06	<p>Управление процессами жизненного цикла информационных систем</p> <p>Цель изучения дисциплины: Обеспечение формирования профессиональных компетенций: в части выполнения проектных работ по автоматизации бизнес-процессов в соответствии с основными стандартами информационных систем (ИС) на основе проведенного обследования организаций; в части изучения методологий проектирования структурного, объектного и процессного подходов; в части использования инструментальных средств, информационно-коммуникационных и CASE-технологий проектирования ИС; в части документирования процессов создания ИС на стадиях жизненного цикла.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Учебная - ознакомительная практика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Разработка приложений на платформе 1С», «Проектная деятельность», «Корпоративные информационные системы» и при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение понятия и структуры проекта ИС; жизненного цикла (ЖЦ) ИС; – основные методы обследования предметной области; анализа социально-экономических задач и процессов; – критерии обоснованного выбора методологий моделирования бизнес-процессов и моделирования данных, используемых при обследовании предметной области с применением методов системного анализа– организацию процесса разработки проектных решений; – стандарт формирования ТЗ, включающего требования к видам обеспечения; – стадии и этапы жизненного цикла ИС; – проектные решения по видам обеспечения ИС (техническое, организационное, информационное, программное, аппаратное и др.) и требования к их содержанию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять основные бизнес-процессы рассматриваемой предметной области и анализировать их с применением методов системного анализа; – строить функциональные модели, модели потоков данных и информационных модели с использованием соответствующих методологий анализа и проектирования; – осуществлять, обосновывать выбор и формировать проектные решения по видам обеспечения ИС в соответствии со стадиями ЖЦ по ГОСТ 34.601-90 для конкретной ИС под конкретную предметную область <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами обследования предметной области, практическими умениями и навыками их использования для решения социально-экономических задач; – практическими навыками обоснования и формирования проектных решений по видам обеспечения ИС согласно ГОСТ 34.601-90 для конкретной ИС под конкретную предметную область. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы проектирования ИС (АС). Стандарты в области АС. Документация АС. 2. Методологии и технологии проектирования ИС. 3. Предпроектная стадия разработки ИС. 4. Эффективность и надежность проектных решений. 5. Техническое задание (ТЗ). 6. Проектная стадия разработки ИС. 7. Послепроектная стадия разработки ИС. 	
Б1.В.07	<p>Продвижение научной продукции</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области организации и управления процессом создания, освоения и коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности в сфере бизнес-информатики.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «...». «История», «Правоведение», «Математика», «Менеджмент», «Управление данными», «Экономика организации», «Теоретическая информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Производственная – преддипломная практика», «Проектная деятельность» и при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; – ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методы сбора, обработки и анализа научно-технических и экономических и социальных данных; – основные виды и классификацию научно-технической литературы; – средства и методы стимулирования сбыта продукции, 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>виды охранных документов интеллектуальной собственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды охранных документов интеллектуальной собственности; – ключевые этапы и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности; – формы государственной поддержки инновационной деятельности в России; – систему финансирования инновационной деятельности в различных сферах жизнедеятельности; – принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции; – средства и методы стимулирования сбыта продукции. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематизировать и обобщать результаты исследования; – работать с программными средствами общего назначения; – создавать базы данных с использованием ресурсов сети Интернет; – представлять полученные результаты исследования в виде отчетов;- анализировать социально-политическую и научную литературу; – оформлять документацию; – использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов экспериментальной и исследовательской работы; – составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели; – составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ; – анализировать экономическую и научную литературу; – анализировать рынок научно-технической продукции; – рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации; – анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможностей создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла продукции и технологий; – производить оценку экономического потенциала инноваций, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта; – уметь определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта; – находить оптимальные решения при создании инновационной наукоемкой продукции с учетом требований 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>качества. стоимости, срока исполнения, конкурентоспособности и экономической безопасности.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами и способами анализа научной информации, патентной документации и проведения патентного поиска и анализа с последующим представлением в виде отчетности; – современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передачи информации при подготовке научных отчетов, написании статей и подготовке презентаций; – вопросами правового регулирования деятельности предприятия; – знаниями о научно-технической политике России – навыками составления конкурсной документации; – способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции; – методами стимулирования сбыта продукции; – расчетом цен инновационного продукта; – современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного проекта; – методикой определения цены на базисную, улучшающую и рационализирующую инновацию. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, виды и пути продвижения научной продукции. 2. Коммерциализация результатов НИОКР. 3. Инновационный маркетинг. 4. Интеллектуальная собственность – как основа инноваций. 5. Управление инновационными проектами. 6. Системы финансирования и государственной поддержки. 7. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями. 8. Конкурсная документация и ее оформление. 	
Б1.В.08	<p>Инструменты продвинутой бизнес-аналитики</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов достаточного уровня профессиональных компетенций для решения практических и научно-исследовательских задач в области анализа данных и процессов.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Бизнес и инновации в сфере ИКТ», «Нейронные сети», «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Основы машинного обучения», «Анализ больших данных», «Математические модели и методы цифровой экономики», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин/практик: «Производственная – преддипломная практика», «Эффективность ИТ-проектов», при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно- коммуникативных технологиях; – ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и инструментальные средства продвинутой бизнес- аналитики; – основные положения визуального анализа данных, анализа текста, анализа бизнес-процессов, а также анализа информации из Web для теоретического и экспериментального исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы продвинутой бизнес-аналитики; – применять методы визуального анализа данных, анализа текста, анализа бизнес-процессов, а также анализа информации из Web для теоретического и экспериментального исследования. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами продвинутой бизнес-аналитики; – инструментальными средствами визуального анализа данных, анализа текста, анализа бизнес-процессов, а так- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>же анализа информации из Web для теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы бизнес-аналитики. 2. Инструментальные средства бизнес-анализа. 	
Б1.В.09	<p>Нейронные сети</p> <p>Цель изучения дисциплины: выработка у студентов профессиональных компетенций в области разработки интеллектуальных информационных систем, использующих аппарат нейронных сетей для решения задач анализа данных в исследованиях и бизнес-приложениях.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Информационные процессы, системы и сети», «Математика», «Основы машинного обучения», «Анализ больших данных», «Управление данными», «Теоретическая информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин: «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений», «Корпоративные информационные системы», «Интернет-маркетинг и реклама», «Эффективность ИТ-проектов», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Разработка Web-приложений».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях; – ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нейросетевые методы решения задач предобработки, обработки и анализа данных; – нейросетевые алгоритмы для анализа данных; 	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– способы применения нейронных сетей для решения различных прикладных задач в инновационной сфере.- архитектуру классических нейросетевых моделей;</p> <p>– алгоритмы обучения нейронных сетей.</p> <p>уметь:</p> <p>– разрабатывать и анализировать модели нейронных сетей для задач анализа данных;</p> <p>– оценивать время и необходимые аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных;</p> <p>– создавать нейросетевые алгоритмы анализа и обработки данных- проводить нейросетевой анализ инноваций в сфере экономики, управления и ИКТ;</p> <p>– готовить аналитические и научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований- конструировать нейронные сети;</p> <p>– обучать нейронные сети;</p> <p>– применять нейронные сети для решения прикладных задач.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>– навыками применения программных систем, предназначенных для нейросетевого анализа данных;</p> <p>– аналитическими навыками для проведения поисковых, технологических и маркетинговых исследований при реализации инновационных проектов;</p> <p>– применять полученные знания для оценки инновационных проектов;</p> <p>– навыками моделирования нейронных сетей;</p> <p>– навыками применения нейронных сетей.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории нейронных сетей. 2. Архитектуры нейронных сетей. 3. Методы и алгоритмы обучения нейронных сетей. 	
Б1.В.10	<p>Бизнес и инновации в сфере ИКТ</p> <p>Цель изучения дисциплины: выработка у студентов профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи по планированию внедрения инноваций в бизнес-процессы в сфере информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Информационные процессы, системы и сети», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Анализ больших данных», «Управление</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>процессами жизненного цикла информационных систем», «Основы электронного бизнеса».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Электронные платежные системы», «Корпоративные информационные системы», «Интернет-маркетинг и реклама», «Эффективность ИТ-проектов», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Рынки ИКТ и организация продаж».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает технологии исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – знает принципы планирования проекта; – знает программные средства управления проектами; – знает процессы управления проектами; – знает технологии управления проектами в области информационных технологий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; – умеет разрабатывать бизнес-планы новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; – умеет реализовывать современные методы управления в сфере наукоемких технологий; – умеет осуществлять оценку эффективности проектов в сфере наукоемких технологий; – умеет проводить анализ инноваций в сфере экономики, управления и ИКТ; – умеет создавать новые бизнесы на основе инноваций в 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сфере ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; – навыками выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – навыками планирования и организации работы малых проектно- внедренческих групп для реализации инновационных проектов; – применять полученные знания для оценки инновационных проектов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационный менеджмент в сфере ИКТ. 2. Стратегический менеджмент в сфере ИКТ. 3. Бизнес-управление и инновационный менеджмент в сфере ИКТ. 	
Б1.В.11	<p>Рынки ИКТ и организация продаж</p> <p>Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов знания основ организации рынков ИКТ, управления производством и реализацией информационных ресурсов, основных особенностей маркетинга программных продуктов (ПП), информационных продуктов и услуг.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Анализ больших данных», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Основы электронного бизнеса», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Бизнес и инновации в сфере ИКТ».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Интернет-маркетинг и реклама», «*Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>коммуникативных технологий.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <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; – 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться понятийным аппаратом. – анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области ИКТ. – организовывать маркетинговое исследование в Интернете. – 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. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области рынка информационно-коммуникационных технологий, использовать современные образовательные технологии. – способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные 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. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ИКТ-рынок. 2. Организация продаж в области информационных технологий. 	
Б1.В.12	<p>Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, позволяющих выполнять научные исследования в профессиональной области.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Продвижение научной продукции», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Математические модели и методы цифровой экономики», «Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Производственная – преддипломная практика», «*Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и методы самостоятельной организации научно-исследовательской работы в сфере ИКТ – методы исследования рынка информационных систем 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>и ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – математический аппарат и инструментальные средства обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – информационные ресурсы и сервисы поддержки научных исследований в сфере ИКТ основные этапы подготовки научно-технических отчетов по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ; – основные этапы подготовки научных публикаций по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ ГОСТ 7.32-2001. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно подбирать научные источники для индивидуальной исследовательской работы; – планировать индивидуальную исследовательскую работу выполнять исследование рынка информационных систем и ИКТ в соответствии с задачами научно-исследовательской работы; – использовать математический аппарат и инструментальные средства обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – работать с большим объемом научной информации по теме исследования готовить научно-технические отчеты по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ; – готовить научные публикации по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самоорганизации исследовательской деятельности в сфере ИКТ; – навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой, включая Интернет-ресурсы, подбора и оценки информационного массива; – методами исследования рынка информационных систем и ИКТ в соответствии с задачами научно-исследовательской работы; – навыками работы с математическим аппаратом и инструментальными средствами обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – методами сбора, обработки и интерпретации для решения научных практических задач; – навыками самостоятельной работы по составлению научно-технических отчетов по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ; – навыками создания презентаций по результатам выполненных исследований в сфере ИКТ; – навыками написания научных публикаций по резуль- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>татам выполненных исследований в сфере ИКТ.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы организации научного исследования. 2. Этапы выполнения научного исследования. 3. Формы представления результатов исследовательской деятельности. 	
Б1.В.13	<p>Эффективность ИТ-проектов</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов достаточного уровня профессиональных компетенций для решения практических задач в области оценки эффективности ИТ-проектов.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Информационные процессы, системы и сети», «Учебная - ознакомительная практика», «Анализ больших данных», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Бизнес и инновации в сфере ИКТ».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «*Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Корпоративные информационные системы», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Производственная – преддипломная практика».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно- коммуникативных технологиях. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатели и методы обоснования эффективности ИТ-проектов; – методы оценки объемов и сроков выполнения работ; – структуру затрат проекта; – информационные ресурсы и сервисы, поддерживающие расчет показателей ИТ-проектов. <p>уметь:</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать объемы и сроки выполнения работ; – разрабатывать технико-экономическое обоснование ИТ-проектов; – оценивать затраты проекта с помощью заданных инструментальных средств; – применять методы оценки эффективности ИТ-проектов. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки сроков выполнения поставленных задач; – передовым опытом (методиками) и стандартами для выполнения технико-экономического обоснования ИТ-проектов; – Методами оценки экономических затрат ИТ-проектов; – Инструментальными средствами оценки эффективности ИТ- проектов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы оценки затрат на создание ИТ-проекта. 2. Методы оценки эффективности ИТ-проектов. 	
Б1.В.14	<p>Экспертные системы и системы поддержки принятия решений</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование комплекса компетенций в области использовании специализированных программных пакетов поддержки принятия решений и аналитики, построения моделей и баз знаний.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Математические модели и методы цифровой экономики», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Введение в технологии искусственного интеллекта», «Программирование на Python», «Управление данными».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Интернет-маркетинг и реклама», «Корпоративные информационные системы», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с уче- 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>том основных требований информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях. – ПК-17 способностью использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методах и средствах автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; – современную концепцию построения корпоративных систем поддержки принятия решений; – основные тенденции развития современных экспертных систем и систем принятия решений; – основные направления и методы представления и получения знаний в системах принятия решения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять формализованное описание прикладных задач на основе информации из различных источников для его использования в процессе использования систем принятия решений; – использовать программные средства оперативного и интеллектуального анализа данных; – понимать и корректно обосновывать необходимость применения того и или иного метода решения задач кластеризации, классификации, регрессии, ассоциации и последовательности; – строить модели представления знаний и базы знаний для систем поддержки принятия решений. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологией оперативного и интеллектуального анализа данных; – навыками формулирования требований к разрабатываемому решению, разработки отдельных его элементов с применением ИКТ; – навыками использования экспертных систем и систем поддержки решений в профессиональной деятельности; – навыками применения методов поддержки принятия решений. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методологические основы процесса поддержки принятия решений. 2. Технологии разработки корпоративных систем поддержки принятия решений. 3. Экспертные системы и модели представления знаний. 	
Б1.В.15	<p>Проектная деятельность</p> <p>Цель изучения дисциплины: организация проектно-исследовательской деятельности, направленной на развитие профессиональных компетенций студентов бизнес-информатики; вызвать у студентов профессиональный интерес к научным основам преподаваемого предмета, сформировать целостные и адекватные представления о выборе программных продуктов анализа, управления и внедрения информационных технологий в бизнес-процессы с целью получения необходимой управленческой информации, имеющей индивидуально-личностный характер.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования», «Управление ИТ-проектами», «Анализ больших данных», «Основы машинного обучения», «Основы электронного бизнеса», «Инструменты продвинутой бизнес-аналитики».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Подготовка выпускной квалификационной работы».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии самоорганизации и самообразования; – инструменты и программные средства для самоорганизации; – социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде; – подходы и требования к проведению анализа рынка ИС и ИКТ; – современные тенденции развития ИС и ИКТ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – самостоятельно анализировать различные социальные, психолого-педагогические, методические проблемы; – проводить анализ современного рынка ИС, ИКТ для решения предложенной бизнес-задачи; – анализировать и обосновывать выбор эффективных ИС и ИКТ для управления бизнесом; – применять современные ИКТ для анализа эффективных решений управления бизнесом. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самообразования, повышения; – способностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применении различных методов познания; – умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; – навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства; – навыками целеполагания; – навыком анализа современных рынков ис, икт для решения предложенной бизнес-задачи; – навыком обоснования выбора эффективных ис и икт для управления бизнесом. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные инструменты планирования и управления проектом. 2. Реализация и оценка эффективностью организации проекта. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1.В.16	<p>Теория вероятностей и математическая статистика для анализа больших данных</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов базовых понятий и методов теории вероятностей и статистики для решения учебных и прикладных задач посредством анализа больших данных, выработка у студентов умений выполнения статистического анализа данных в задачах экономики.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Управление данными», «Финансовая математика», «Анализ больших данных», «Инструменты продвинутой бизнес-аналитики».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-18 способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия теории вероятностей и математической статистики; – принципы построения вероятностных математических моделей, методы их решения с помощью теории вероятностей и математической статистики; – методы поиска и отбора данных с применением информационно-коммуникационных технологий для задач профессиональной деятельности; – иметь представление о статистических гипотезах и методах их проверки; – понятие о случайной величине; – нормальный закон распределения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать модельные и прикладные задачи методами теории вероятностей и математической статистики; – строить диаграмму и полигон частот выборочного 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>распределения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать статистические гипотезы; – применять методы статистической обработки данных для выборочной совокупности. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения средств вычислительной техники к выполнению трудоемких статистических расчетов при обработке информации и проверке статистических гипотез в реальных ситуациях ; – методами обработки статистических данных; – методами статистического анализа выборочной совокупности; – методами корреляционного анализа величин. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы комбинаторики и теории множеств. 2. Случайные величины. 3. Случайные величины, системы случайных величин и случайные процессы. 4. Элементы математической статистики. 	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	<p>Технологии дополненной и виртуальной реальности</p> <p>Цель изучения дисциплины: овладение практическими знаниями, умениями и навыками в области разработки приложения виртуальной и дополненной реальности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «*Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства разработки приложений хг, их особенности; – разновидности технологий хг. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать простейшие программные логики в выбранном программном средстве; – работать с заказчиком, выявлять требования к будущему приложению, определять наиболее рациональные технологии для их реализации. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки хг-приложений; – навыками разработку приложений в соответствии с требованиями заказчика на основе наиболее рациональных технических подходов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в XR-технологии. 2. Дополненная реальность. 3. Виртуальная реальность. 	
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Облачные и мобильные технологии</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование необходимого объема теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислениях, умений и навыков практической реализации облачных технологий, изучение инструментальных средств данной технологии.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Теоретическая информатика», «Информационные процессы, системы и сети», «Основы электронного бизнеса», «Основы информационной безопасности», «Интернет-технологии».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Разработка Web-приложений», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Управление электронным предприятием», «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений», «Введение в технологии блокчейн», «Корпоративные информационные системы».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи 	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы основных угроз для ит-инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий. основные методы защиты от угроз; – методы сбора исходных данных об объекте автоматизации. методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов; – методы внедрения и организации эксплуатации облачных технологий для управления жизненным циклом ит-инфраструктуры предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять требования и мероприятия в области защиты ит-инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий. подбирать и использовать методы и средства защиты ит-инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий; – проводить сбор исходных данных. анализировать оперативную документацию. выявлять проблемные места. разрабатывать модель бизнес-процессов обработки информации с использованием графических нотаций; – внедрять проектные решения по модернизации ит-инфраструктуры предприятия с использованием облачных технологий. применять технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ит-процессов. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения средств защиты ит-инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий; – навыками принятия управленческого решения по результатам обследования предметной области; – профессиональным языком предметной области знания. навыками внедрения и применения программного обеспечения облачных технологий при решении задач оптимизации ит-процессов. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы облачных и мобильных технологий. 2. Практика использования облачных и мобильных технологий. 	
Б1.В.ДВ.02.01	<p>Разработка приложений на платформе 1С</p> <p>Цель изучения дисциплины: приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3».</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Архитектура предприятия», «Основы информационной безопасности», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Основы алгоритмизации и программирования».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин/практик: «Эффективность ИТ-проектов», «Корпоративные информационные системы», «Производственная – преддипломная практика».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности и принципы работы платформы «1С:Предприятие 8» как инструмента для решения задач управления бизнесом: основные объекты, механизмы и 	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>конструкции языка программирования на платформе «1С: Предприятие 8.3», особенности архитектуры, моделирования данных, особенности языка запросов системы</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и место программных решений 1С для управления бизнесом; – требования к архитектуре программных систем для решения задач управления бизнесом; – артефакты тестирования и возможности их реализации на платформе "1С: Предприятие 8.3" . <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать средства, механизмы, конструкторы конфигуратора платформы "1С: Предприятие 8.3" для построения прототипа ИС с учетом требований к информационной безопасности: проектировать структуру базы данных; – составлять запросы к базе данных на внутреннем языке; – разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных. – осуществлять выбор механизмов платформы «1С: Предприятие 8.3» для разработки программных решений в управлении бизнесом; – тестировать программные решения, в том числе средствами платформы «1С: Предприятие 8.3» на соответствие требованиям. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функционалом платформы «1С: Предприятие 8» в части, требующейся для решения стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе настройки конструкторов конфигуратора, порядка распространения данных, обмена данными между объектами и изменениями в конфигурации; – внутренним языком запросов для построения отчетов; – навыками определения специфики поведения объектов и форм прописывание кода на языке платформы «1С: Предприятие 8.3» в определенных местах конфигурации. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы программирования информационных систем в 1С: Предприятие 8. 2. Управление данными в 1С: Предприятие 8. 3. Автоматизация решения оперативных задач. 4. Обмен данными. 	
Б1.В.ДВ.02.02	<p>Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами</p> <p>Цель изучения дисциплины: комплексное изучение ин-</p>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>формационных технологий и систем, обеспечивающих реализацию концепций и базовых подходов управления взаимоотношениями с клиентами и поддержку принятия решений в управлении бизнесом.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Архитектура предприятия», «Основы информационной безопасности», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин: «Эффективность ИТ-проектов», «Корпоративные информационные системы», «Производственная – преддипломная практика».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения концепции управления взаимоотношениями с клиентами. – принципы разработки и внедрения CRM-стратегии, технологии проектного управления внедрением CRM-системами; – эволюцию методов управления и основные алгоритмы управления предприятием с использованием информационных технологий;– аналитические возможности CRM-систем; – функциональные возможности CRM-систем;– особен- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ности отраслевых CRM – решений.</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы CRM-систем. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать обоснованные решения относительно вариантов управления той или иной клиентской группой в зависимости от ее характеристик. – осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств поддержки и развития CRM-стратегии;- оценивать функциональные возможности CRM-систем для решения задач управления взаимоотношениями с клиентами; – профессионально применять возможности ИТ/ИС для решения внедрения CRM-стратегии;- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия с целью формирования клиентоориентированной стратегии. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования современных методик разрабатывать регламентов деятельности предприятия в рамках взаимоотношений с клиентами; – инструментальными средствами поддержки этапов внедрения CRM-стратегии – навыками сбора и обработки необходимых данных; – навыками работы с системами класса CRM, их основными модулями – навыками анализа рынка CRM – систем и их рационального выбора. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические аспекты клиентоориентированного подхода. 2. Архитектура, состояние рынка и особенности проектов по внедрению систем управления взаимоотношениями с клиентами. 3. Процесс разработки стратегии CRM. 4. Реализация функций маркетинга в CRM. 5. Поддержка процессов продаж в CRM-системах. 6. Аналитические возможности CRM. 	
Б1.В.ДВ.03.01	<p>Разработка Web-приложений</p> <p>Цель изучения дисциплины: изучение методологических и технологических основ создания и эксплуатации современных web-приложений.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования», «Интернет-технологии», «Программирование на Python», «Управление данными».</p>	324 (9)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ОПК-3 Способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-3 Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программные среды и инструменты разработки клиент-серверных web-приложений, включая и отечественного производства; – особенности взаимодействия web-сервера и клиента; – технологии программирования в части применения веб-скриптов; – особенности реализации ит-сервисов различных видов предприятий; – современные фреймворки скриптовых языков программирования; – классификацию web-приложений; – архитектуру клиент-серверного web-приложения; – паттерны проектирования web-приложений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять программные среды и инструменты разработки клиент-серверных web -приложений, включая и отечественного производства; – разрабатывать клиент-серверные web-приложения, используя современные фреймворки и среды программирования, для решения прикладных задач; – определяет и обосновывает наиболее целесообразные подходы и средства разработки web-приложений под за- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>данную предметную область.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическим навыком применения программных сред и инструментов разработки клиент-серверных web - приложений, включая и отечественного производств; – практическим навыком разработки клиент-серверных web -приложений, используя современные фреймворки и среды программирования, для решения прикладных задач; – навыком определения и обоснования наиболее эффективных подходов и средств разработки web-приложений под заданную предметную область. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка web–приложений на клиентской стороне. 2. Разработка web-приложений на серверной стороне. 	
Б1.В.ДВ.03.02	<p>Управление ИТ-сервисами и контентом</p> <p>Цель изучения дисциплины: получение общих сведений по вопросам управления ИТ-сервисами, внедрения и совершенствования сервисно-ориентированной методики управления ИТ- инфраструктурой и принципов, изложенных в библиотеке ИТ-инфраструктуры (ITIL), а так же формирование понимания преимуществ сервисной модели управления ИТ-инфраструктурой по отношению к классическому способу.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Информационные процессы, системы и сети», «Интернет-технологии», «Управление данными», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Анализ больших данных», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Основы информационной безопасности», «Архитектура предприятия», «Управление ИТ-проектами», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Облачные и мобильные технологии», «Бизнес и инновации в сфере ИКТ».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p>	324 (9)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>– ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>– ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные стандарты информационной безопасности в ИТ-сфере; – способы и средства управления информацией; – современные информационные системы и информационно- коммуникативные технологии решения для управления бизнесом; – методы и средства анализа состава ИТ-инфраструктуры на всех стадиях жизненного цикла ИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проекты документов, регламентирующих обеспечение ИБ при решении профессиональных задач; – работать с компьютером, с целью сбора и анализа информации для управления ИТ-сервисами и контентом; – моделировать ИТ-инфраструктуру с использованием методологии ITIL. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления типового проекта управления безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия; – навыками сбора и анализа информации для управления ИТ- сервисами и контентом; – навыками отбора конфигурационных единиц имеющих значение для предметной области; – составления плана изменений ИТ-услуг. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление ИТ-сервисами. 2. Управление контентом предприятия. 	
Б1.В.ДВ.04.01	Интернет-маркетинг и реклама	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, навыков и компетенций, необходимых для организации эффективной деятельности, а также продвижения компаний и продуктов в Интернете.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Управление ИТ-проектами», «Маркетинг», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и средства получения, хранения, переработки информации; – рыночные возможности для формирования бизнес-идеи; – принципы выбора рациональных решений для продвижения бизнеса в сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять прикладные программы для поиска информации в глобальных компьютерных сетях; – анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса; – формулировать требования к выбору ИКТ для рекламы бизнеса в сети. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с компьютером как средством управления информацией в сети; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– навыками анализа потребительского поведения и формулировки бизнес-идеи;</p> <p>– начальными навыками поиска и оценки новых рыночных возможностей и бизнес-идей для управления бизнесом.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности формирования целевой аудитории в Интернете. 2. Инструменты Интернет-маркетинга. 3. Монетизация Интернет-проектов. 4. Анализ эффективности Интернет-рекламы. 	
Б1.В.ДВ.04.02	<p>Корпоративные информационные системы</p> <p>Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний об общих принципах работы корпоративных информационных систем (КИС), их архитектуре, применении их функциональных возможностей в экономической сфере, а также выработка практических навыков эксплуатации систем данного класса.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Управление ИТ-проектами», «Информационные процессы, системы и сети», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности использования прикладных программ линейки MS Office, для подготовки документации в КИС, необходимых для ведения деятельности предприятия; 	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – правила и методы анализа архитектуры предприятия; – правила проектирования архитектуры предприятия; – принципы выбора КИС с учетом требований бизнес-процессов предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять прикладные программы линейки MS Office, для подготовки документации в КИС, необходимых для ведения деятельности предприятия; – применять методологии, методы, технологию и средства проектирования архитектуры предприятия на примере учебных задач ; – формулировать требования к КИС для управления предприятия. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения прикладных программ линейки MS Office, для подготовки документации в КИС, необходимых для ведения деятельности предприятия; – практическими навыками использования современных инструментальных средств анализа архитектуры предприятия для обеспечения поддержки бизнес-процессов в КИС; – навыками формирования требований к архитектуре КИС. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в дисциплину «Корпоративные информационные системы». 2. Информационные процессы в экономике. 3. Понятие и классификация ИС. 4. Модели управления бизнес-процессами предприятия. 	
Б1.В.ДВ.05.01	<p>Электронные платежные системы</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и практических основ о сущности и механизмах обращения электронных денег в экономике, а также представление об организации расчетов в платежных системах, основанных на использовании электронных денег.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Управление электронным предприятием», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Основы электронного бизнеса», «Финансовая математика», «Информационные процессы, системы и сети», «Экономика организации».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к проце-</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>дуре защиты и процедуру защиты, подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы функционирования платежных систем; – классификацию систем электронных денег и принципы их функционирования; – основные инструменты и платежные технологии на современном рынке; – организацию платежной системы рф, её структуру и основных участников; – правовую базу и принципы организации безналичных расчетов в рф; – организацию межбанковских расчетов. – законодательно - нормативную базу, регламентирующую в современных условиях порядок совершения платежей в рф, в том числе в электронном формате; – проблемы и перспективы внедрения электронных расчетов, в сфере платежей; – организацию межбанковских расчетов в сфере проведения электронных платежей через расчетную сеть цб рф. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать возможные риски в платежной индустрии; – использовать наиболее эффективные формы безналичных расчетов в электронном формате; – анализировать документацию, полученную от различных платежных систем; – решать практические задачи, связанные с внедрением цифровых решений в расчеты и платежи. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками техники и организации международных и национальных расчетных систем; – представлением о взаимодействии разных платежных систем друг с другом; – анализировать документацию, полученную от различных платежных систем; – эффективными формами безналичных расчетов в электронном формате. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные тенденции развития платежной индустрии. 2. Инструменты и платежные технологии на современном рынке. 3. Платежные системы. 	
Б1.В.ДВ.05.02	<p>Введение в технологии блокчейн</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование общего представления о технологии блокчейн, ее использовании и перспективам развития в будущем.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Управление электронным предприятием», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Основы электронного бизнеса», «Финансовая математика», «Информационные процессы, системы и сети», «Экономика организации» .</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты и подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. 	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы криптографии; – основные алгоритмы криптографии; – внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров. – задачу византийских генералов и другие виды консенсуса; – концептуальные основы технологии блокчейн; – преимущества и ограничения технологии блокчейн. – основы работы блочных шифров; – схемы аутентификации и хранение паролей; – базовое представление о децентрализованном реестре. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – генерировать псевдослучайные последовательности с использованием специальных программных средств; – проверять целостность данных и контрольные суммы; – пользоваться хотя бы одним алгоритмом хэширования. – применять хэширование на практике; – выбирать необходимые программные средства для решения поставленных задач; – выбирать методiku использования криптовалют в соответствии с областью деятельности. генерировать публичные и секретные ключи; – анализировать развитие цифровых финансовых инструментов, принимать решения об использовании наиболее перспективных подходов в их применении. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными аспектами безопасности проведения транзакций; – программными средствами для безопасного хранения данных; – представлением о системе сертификатов. – представлением об основных алгоритмах хэширование на практике; – программными средствами для решения поставленных задач; – методикой использования криптовалют в соответствии с областью деятельности. способами секретной передачи информации; – основными алгоритмами bitcoin; – основными аспектами безопасности проведения транзакций. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	Дисциплина включает в себя следующие разделы: 1. Основы технологии блокчейн. 2. Принцип работы блокчейн. 3. Применение технологии блокчейн в криптовалюте.	
Б2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.Б.01(У)	<p>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – развитие и накопление специальных навыков для решения отдельных задач по месту прохождения практики; – изучение организационной структуры подразделений МГТУ им. Г.И.Носова, в котором студент проходит практику, и действующей в нем системы управления; – ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых в подразделении МГТУ им. Г.И.Носова по месту прохождения практики; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Интернет-технологии», «Управление данными», «Информационные процессы, системы и сети».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Архитектура предприятия», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов», «Управление ИТ-проектами», «Управление ИТ-сервисами и контентом».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобаль- 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ных компьютерных сетях.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия о процессах накопления, обработки, передачи информации; – технические и программные средства реализации информационных процессов; – основные понятия информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности; – основные понятия информационной и библиографической культуры; – основные сведения о компьютере как средстве управления информацией и глобальных компьютерных сетях; – современные достижения в области вычислительной техники. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – работать в локальных и глобальных сетях; – работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – систематизировать и обобщать информацию. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – навыками работы в локальных и глобальных сетях; – навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – методами рационального выбора ИС и ИКТ для работы с информацией. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Индивидуальная работа: выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблю-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>дения, измерения.</p> <p>2. Ведение дневника практики.</p> <p>3. Выполнение заданий руководителя практики от МГТУ.</p>	
Б2.В.01(У)	<p>Учебная - ознакомительная практика</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – развитие и накопление специальных навыков для решения отдельных задач по месту прохождения практики; – изучение организационной структуры подразделения МГТУ им. Г.И.Носова, в котором студент проходит практику, и действующей в нем системы управления; – ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых в подразделении МГТУ им. Г.И.Носова по месту прохождения практики; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины: «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные процессы, системы и сети», «Интернет-технологии».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Архитектура предприятия», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию.</p> <p>ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современное состояние области знаний в сфере ИКТ; – основные этапы проведения научного исследования в сфере ИКТ; – основные понятия о процессах накопления, обработки, передачи информации; – технические и программные средства реализации информационных процессов; – основные понятия информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности; – основные понятия информационной и библиографической культуры; – основные сведения о компьютере как средстве управления информацией и глобальных компьютерных сетях; – современные достижения в области вычислительной техники особенности использования информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные этапы проведения научного исследования по проблемам ИКТ; – планировать индивидуальную исследовательскую работу; – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – работать в локальных и глобальных сетях; – работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – систематизировать и обобщать информацию осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самоорганизации исследовательской деятельности в сфере ИКТ; – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>требований информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в локальных и глобальных сетях; – навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – методами рационального выбора ИС и ИКТ для работы с информацией; – методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совместная работа с руководителем практики по выполнению заданий учебной практики (индивидуальных или групповых). 2. Индивидуальная работа: сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения. 	
Б2.П	Производственная практика	
Б2.Б.02(П)	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Цель изучения дисциплины: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний на основе изучения деятельности конкретной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», «Управление ИТ-проектами», «Архитектура предприятия», «Управление процессами жизненного цикла информационных систем», «Инструменты продвинутой бизнес-аналитики», «Бизнес и инновации в сфере ИКТ».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: «Проектная деятельность», «Управление электронным предприятием», «Эффективность ИТ-проектов», «Корпоративные информационные системы».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информации 	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>онной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно- коммуникативных технологиях; – ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия о процессах накопления, обработки, передачи информации; – технические и программные средства реализации информационных процессов; – основные понятия информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности; – основные понятия информационной и библиографической культуры; – методы реализации основных управленческих функций – основные сведения о компьютере как средстве управления информацией и глобальных компьютерных сетях; – современные достижения в области вычислительной техники; – концептуальные основы архитектуры предприятия – особенности использования информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– основные государственные стандарты, правила оформления научной и технической документации.</p> <p>уметь:</p> <p>– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>– работать в локальных и глобальных сетях;</p> <p>– находить организационно-управленческие пути при решении профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами, учитывая тенденции развития отрасли, экономики страны;</p> <p>– работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>– систематизировать и обобщать информацию;</p> <p>– проводить анализ различных моделей архитектуры предприятия;</p> <p>– осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом;</p> <p>– исследовать и анализировать рынки информационных систем;</p> <p>– анализировать, систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>– навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>– навыками работы в локальных и глобальных сетях;</p> <p>– навыками совершенствования управленческих решений;</p> <p>– навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>– методами рационального выбора ИС и ИКТ для работы с информацией;</p> <p>– навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – методиками исследования и анализа рынка – информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; – программными средствами и приложениями для представления научно-технических результатов, способностью аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты исследований. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ бизнес-процессов организации. 2. Совместная работа с руководителем практики от предприятия. 3. Индивидуальная работа: выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения Технико-экономическая характеристика объекта. 4. Индивидуальная работа: выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения. 	
Б2.В.02(Пд)	<p>Производственная – преддипломная практика</p> <p>Цель изучения дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также практического опыта по избранной специальности, сбор эмпирических материалов для обеспечения самостоятельной научной деятельности и апробация полученных результатов для выполнения выпускных квалификационных работ.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: «Корпоративные информационные системы», «Проектная деятельность», «Разработка Web-приложений», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ», «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изуче-</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>нии дисциплины, необходимы при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; – ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях; – ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности использования информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; – методы естественнонаучных дисциплин для теоретического и экспериментального исследования; – основные этапы проведения научного исследования; – математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – основные государственные стандарты, правила оформления научной и технической документации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>решения для управления бизнесом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать рынки информационных систем; – использовать методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – определять основные этапы проведения научного исследования; – использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – анализировать, систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; – исследовать и анализировать рынки информационных систем; – использовать методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; – определять основные этапы проведения научного исследования; – использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; – анализировать, систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совместная работа с руководителем практики. 2. Индивидуальная работа: оформление и анализ результатов обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов при подготовке ВКР. 3. Математическая обработка и апробация (тестирование, проведение эксперимента) результатов проекта. 	
БЗ	Государственная итоговая аттестация	324(9)
БЗ.Б.01	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Цель: определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>образовательного стандарта.</p> <p>В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на государственной итоговой аттестации должен показать соответствующий уровень освоения следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; – ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности – ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; – ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; – ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; – ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; – ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; – ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия; ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.</p> <p>Государственный экзамен проводится в два этапа:</p> <p>– на первом этапе проверяется сформированность общекультурных компетенций;</p> <p>– на втором этапе проверяется сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с учебным планом.</p>	
БЗ.Б.02	<p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p> <p>При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свои знания, умения и навыки самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.</p> <p>В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на государственной итоговой аттестации должен показать соответствующий уровень освоения следующих компетенций:</p> <p>ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;</p> <p>ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом;</p> <p>ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</p> <p>ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.</p> <p>Обучающий, выполняющий выпускную квалификационную работу должен показать свою способность и умение:</p> <p>– определять и формулировать проблему исследования с учетом ее актуальности;</p> <p>– ставить цели исследования и определять задачи, необходимые для их достижения;</p>	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и обобщать теоретический и эмпирический материал по теме исследования, выявлять противоречия, делать выводы; – применять теоретические знания при решении практических задач; – делать заключение по теме исследования, обозначать перспективы дальнейшего изучения исследуемого вопроса; – оформлять работу в соответствии с установленными требованиями. 	
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	<p>Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ Цель изучения дисциплины: формирование систематических знаний и навыков технологического предпринимательства в области информационно-коммуникационных технологий, развитие навыков распознавания источников инновационных возможностей, нахождение способов продвижения инновационного продукта, источников финансирования, формирование навыков подсчета предполагаемой ликвидности и оценки возможных рисков, изучение методов создания результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и способов их защиты.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин/практик: «Теоретическая информатика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные процессы, системы и сети», «Учебная - ознакомительная практика», «Интернет-технологии», «Управление данными», «Введение в технологии искусственного интеллекта», «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин: «Проектная деятельность», «Разработка Web-приложений», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Управление электронным предприятием», «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений», «Корпоративные информационные системы» и подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;</p> <p>– ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>– ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;</p> <p>– ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы коллективной работы; – правила социального взаимодействия; базовые типы организационных структур ИТ компаний; – правовые нормы ИТ бизнеса в вопросах защиты интеллектуальной собственности и требований информационной безопасности; – методологию технико-экономического обоснования проектных решений; – методы оформления и распространения программной продукции как товара. типовые методики проведения анализа инновационной деятельности предприятия; – знать основные информационные системы и информационно- коммуникативные технологии для управления бизнесом. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; – обосновать выбор организационной формы в ИТ компании; – обосновать инновацию/ идею проекта и оформить технико- экономическое обоснование; – оформить предложения по способам комплектации программы как товара и по способам ее распространения; – применять типовые методики типовые методики проведения анализа инновационной деятельности предпри- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать для управления бизнесом информационные системы и информационно-коммуникационные технологии. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами коллективной работы; – техниками социального взаимодействия; – методами ролевой организации работ в ИТ проекте; – методами и моделями для решения задачи экономического обоснования ИТ проекта; – навыками проведения анализа инновационной деятельности предприятия; – навыками применения информационных технологий необходимых в принятии управленческих решений. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическое предпринимательство в ИТ сфере. 2. Программа как товар. 3. Техничко-экономическое обоснование разработки программного продукта и введение программ в хозяйственный оборот. 4. Применение экономических моделей и методов в проектных решениях. 	
ФТД.В.02	<p>Управление электронным предприятием</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний о предпринимательской деятельности в Интернет, приобретение практических знаний в области разработки и управлении электронным предприятием.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин «Архитектура предприятия», «Основы электронного бизнеса».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Корпоративные ИС».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корректную формулировку организационно-управленческих решений по каждому этапу процесса создания электронного предприятия; – название, назначение и содержание международных и отечественных стандартов в области жизненного цикла архитектуры предприятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адаптировать стандартные технологии преобразования перевода предприятия в онлайн-режим; – применять функциональные и технологические стандарты управления электронным предприятием для решения учебных задач дисциплины. <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа поставленных профессиональных задач для управления контентом электронного предприятия; – навыками применения шаблонов и рекомендаций международных и отечественных стандартов в области управления электронным предприятием. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности формирования целевой аудитории в Интернете. 2. Инструменты Интернет-маркетинга. 3. Монетизация Интернет-проектов. 	