

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Кафедра прикладных информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в экономике

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Год набора 2020

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
09.03.03 Прикладная информатика

_____ А.Г. Пимонов

« ____ » _____ 20__ г.

Кемерово 2020 г.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

2. Иные сведения

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

3. Внесение изменений



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

- 1) производственно-технологический
- 2) организационно-управленческий
- 3) проектный

Из них основные:

- 1) производственно-технологический
- 2) организационно-управленческий
- 3) проектный

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки - Прикладная информатика в экономике должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы бакалавриата:

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Прикладная информатика в экономике.

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>принципы, методы и средства 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>принципы, методы и средства 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>основные понятия и определения информационной безопасности, источники, риски и формы атак на информацию, угрозы, которым подвергается информация.</p> <p>способы 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>методы и средства решения стандартных экономических задач, связанных с анализом конъюнктуры рынка, поведения конкурентов, составления бизнес-плана предприятия с учётом различных внешних и внутренних факторов</p> <p>основы дискретной математики, необходимые для изучения других математических дисциплин</p> <p>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>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>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>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>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>выявлять источники, риски и формы атак на информацию, разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности, использовать криптографические модели, алгоритмы шифрования информации и аутентификации пользователей, составлять многоуровневую защиту корпоративных сетей</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>ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>применять простейшие методы дискретной математики для решения поставленных задач</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>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>подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>навыками анализа и оценки эффективности систем информационной безопасности</p> <p>способами 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 подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>навыками применения базового инструментария дискретной математики для решения задач</p> <p>способами 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>способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>Основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ, устройство оборудования для построения вычислительных сетей, основные команды коммутаторов, сетевые протоколы</p> <p>требований к защите информации определенного типа</p> <p>способы разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>стандарты, нормы и правила, техническую документацию, используемые в профессиональной деятельности;</p> <p>способы разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Примерный комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала информационных служб в условиях функционирования информационных систем (взаимодействие работников управленческих служб и персонала информационных служб с техническими средствами и между собой). Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, основы менеджмента качества ИС, методы управления IT-проектами.</p> <p>участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем, проектировать и строить вычислительные сети и обеспечивать их безопасность</p> <p>подобрать и обеспечить защиту информации</p> <p>участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>использовать стандарты, нормы и правила, техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Разрабатывать стандарты, нормы и правил, а также технической документации в области ИС: Разрабатывать технические задания, комплекс документов, в том числе инструкции пользователей. Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС.</p> <p>принимать участие в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p> <p>Навыками выбора архитектуры вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, навыками настройки оборудования для построения вычислительных сетей</p> <p>современными средствами защиты информации</p> <p>способами разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>способностью разрабатывать стандарты, нормы и правила, техническую документацию, используемые в профессиональной деятельности;</p> <p>способами разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Способами разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации. Способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p> <p>способами участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>способами участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>основы системного администрирования, современные стандарты вычислительных систем</p> <p>основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталляция программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталляция программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>методы экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов;</p> <p>классификация видов математического моделирования; различные виды непрерывных и дискретных распределений и методы их моделирования.</p> <p>общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики, методы расчета экономической эффективности на микро- и макроуровне основные формы, виды предпринимательской деятельности, основы её организации, планирования, принятия организационно-управленческих решений</p> <p>Организационно-технические и экономические процессы, методы системного анализа и математического моделирования</p> <p>методы математического моделирования</p> <p>основы общей теории систем и методы системного анализа для исследования экономических процессов;</p> <p>анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>использовать методы экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов;</p> <p>работать с компьютером, используемым для реализации необходимых методов математического и имитационного моделирования при принятии управленческих решений; использовать нужные программы (методы) в нужной ситуации.</p> <p>применять методы системного анализа, математического и статистического моделирования экономических процессов и рассчитывать показатели эффективности деятельности на микро- и макроуровнях. выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности, принимать управленческие решения и нести за них ответственность</p> <p>Анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы.</p> <p>анализировать экономические процессы</p> <p>использовать методы системного анализа для исследования экономических процессов;</p> <p>анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>навыками использования методов оптимизации и экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов.</p> <p>навыками создания и применения общеэкономических моделей и моделей управления предприятиями.</p> <p>организационно-экономическими методами принятия управленческих решений в любой предпринимательской сфере, способностью нести ответственность и риски за них навыками проведения экономических расчетов основных показателей результативности деятельности предприятия</p> <p>Методами системного анализа и математического моделирования.</p> <p>методами системного анализа</p> <p>основами общей теории систем и методами системного анализа для исследования экономических процессов.</p> <p>способами анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>способами анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>способы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения</p> <p>разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения</p> <p>разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения</p> <p>основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>программированием, отладкой и тестированием прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p>способами разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения</p> <p>способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>способами разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения</p>
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Стадии жизненного цикла ИС,</p> <p>управление проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла</p> <p>управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Управлять проектами создания информационных систем на различных стадиях жизненного цикла.</p> <p>управлять проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла</p> <p>принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Способами управления проектами создания информационных систем на различных стадиях жизненного цикла.</p> <p>методологиями управления проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла</p> <p>способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>знать виды и особенности профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности;</p> <p>Методологии выявления реальных потребностей заказчика, типологии ролей заказчика, алгоритмы взаимодействия с различными типами заказчика.</p> <p>виды профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп</p> <p>участия в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> <p>реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> <p>применять профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности;</p> <p>Проводить эффективное интервьюирование заказчиков и привлеченных к проекту профильных экспертов, формировать описание функционала проектируемой системы в терминологии принятой у заказчика.</p> <p>выстраивать профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп</p> <p>принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> <p>принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> <p>способностью применять профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности;</p> <p>Технологиями проведения эффективных переговоров, навыками формирования ТЗ и предпроектного исследования предметной области.</p> <p>способами выстраивания профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп</p> <p>способами реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> <p>способами реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>
Профессиональные компетенции(ПК)		
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе.</p> <p>способы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе</p> <p>-основные бизнес-процессы организации; -методы проведения обследования</p> <p>обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе</p> <p>использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе.</p> <p>проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>-определять основные бизнес-процессы, подлежащие автоматизации; -определять перечень ПО 1С в соответствии с потребностями организации</p> <p>проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>навыками построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе.</p> <p>способами обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе</p> <p>-методиками автоматизации бизнес-процессов организаций при помощи ПО 1С</p> <p>способами обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе</p>
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	<p>способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>понятия, определения и термины, относящиеся к бухгалтерскому учету</p> <p>теоретические основы денежного обращения, кредита, построения денежно-кредитной системы в рыночной экономике; роль и место банковской системы на макро-, мезо- и микроуровнях.</p> <p>- законодательство РФ о налогах и сборах; - основы построения налоговой системы РФ, классификацию налогов, их функции; - совокупность налоговых обязательств для различных категорий налогоплательщиков; - основы порядка исчисления и уплаты налогов и сборов в РФ; - права и обязанности налогоплательщиков, их ответственность за нарушение налогового законодательства - основы налогового контроля.</p> <p>способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>-основные виды учета на предприятии; -основные показатели деятельности предприятия.</p> <p>использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>использовать экономические знания в различных сферах деятельности</p> <p>применить информационно-коммуникационных технологий в бухгалтерском учете</p> <p>использовать информацию о банковских процессах для разработки информационных продуктов.</p> <p>- работать с законодательными и нормативными документами, регулирующими налогообложение; - рассчитывать налоги, а также недоимки, пени и штрафы в случае возникновения налоговых правонарушений; - применять знания по налоговому учету; - анализировать исполнение налоговых обязательств хозяйствующими субъектами.</p> <p>использовать экономические знания в различных сферах деятельности</p> <p>-настроить 1С: Управление торговлей для анализа основных показателей деятельности торгового предприятия.</p> <p>использовать экономические знания в различных сферах деятельности</p> <p>способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>способностью использовать основы бухгалтерского учета в профессиональной деятельности</p> <p>навыками обработки экономической информации, информации о банковских бизнес-процессах и денежно-кредитном рынке.</p> <p>- методами расчета налоговой базы и налоговой нагрузки; - методами расчета налогов и сборов в РФ в соответствии с действующим законодательством.</p> <p>способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>-навыками настройки 1С: Управление торговлей для анализа основных показателей деятельности торгового предприятия.</p> <p>способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности</p>



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p>способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов</p> <p>способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>-современное программное обеспечение, применяющееся для автоматизации бизнес- процессов организаций (1С: Предприятие 8).</p> <p>способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования</p> <p>разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>-применять для автоматизации предприятий типовую конфигурацию 1С: Управление торговлей; - самостоятельно разрабатывать конфигурации на платформе 1С: Предприятие 8.</p> <p>разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов</p> <p>способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>- навыками использования конфигурации 1С: Управление торговлей; - навыками программирования на платформе 1С: Предприятие 8.</p> <p>способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p>
ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	<p>способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способы технико-экономического обоснования решений</p> <p>методологические подходы к анализу основных экономических показателей деятельности коммерческих банков.</p> <p>основы составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>-основные принципы технико-экономического обоснования проектных решений; -стандарты составления проектной документации (в т.ч. технического задания на разработку информационной системы).</p> <p>основы составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование проектных решений</p> <p>применять различные методологические подходы к анализу показателей деятельности отдельных денежно-кредитных институтов, а также интерпретировать данные о состоянии и перспективах развития банковской системы в целом.</p> <p>составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>-составлять технико-экономическое обоснование проектных решений; -составлять техническое задание на разработку информационной системы.</p> <p>составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений</p> <p>навыками применения методических подходов к оценке показателей деятельности кредитных организаций.</p> <p>основами составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>-методиками составления проектной документации и технико-экономического обоснования проектных решений.</p> <p>основами составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p> <p>способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p>
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	<p>способы идентификации заинтересованных сторон проекта</p> <p>участников банковского рынка, субъектов денежно-кредитных отношений и связи между ними</p> <p>способы идентификации заинтересованных сторон проекта</p> <p>-основные элементы организационной структуры предприятия.</p> <p>способы идентификации заинтересованных сторон проекта в информационном обществе.</p> <p>идентификации заинтересованных сторон проекта</p> <p>идентифицировать заинтересованные стороны проекта</p> <p>использовать источники экономической и управленческой информации; определить и выделить типы связей между участниками денежно-кредитных отношений.</p> <p>идентифицировать заинтересованные стороны проекта</p> <p>-определять ЛПР в организации.</p> <p>идентифицировать заинтересованные стороны проекта в информационном обществе.</p> <p>идентифицировать заинтересованные стороны проекта</p> <p>способами идентификации заинтересованных сторон проекта</p> <p>навыками сбора информации о стейкхолдерах, внешних и внутренних участников банковских процессов</p> <p>способами идентификации заинтересованных сторон проекта</p> <p>-навыками идентификации заинтересованных сторон проекта.</p> <p>способами идентификации заинтересованных сторон проекта в информационном обществе.</p> <p>способами идентификации заинтересованных сторон проекта</p>
ПК-5	Способность моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область	<p>основные технико-экономические показатели информационно-аналитической деятельности; место учета в цепочке принятия управленческих решений</p> <p>особенности ведения современного банковского бизнеса.</p> <p>моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области</p> <p>выбрать рациональные информационные системы и технологии бухгалтерского учет</p> <p>моделировать банковские процессы.</p> <p>моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область</p> <p>владеть способностью выполнять экономическое обоснование проектных решений</p> <p>системным представлением о структуре и тенденциях развития денежно-кредитных институтов.</p> <p>способами моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области</p>



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	<p>виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения</p> <p>виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения</p> <p>способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей</p> <p>виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения, области применения компьютерной графики; основные функциональные возможности современных графических систем, принципы построения современных графических систем; форматы хранения графической информации; стандарты в области разработки графических систем; технические средства компьютерной графики, правила построения диаграмм, возможности графических пакетов по визуализации.</p> <p>виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения, области применения компьютерной графики; основные функциональные возможности современных графических систем, принципы построения современных графических систем; форматы хранения графической информации; стандарты в области разработки графических систем; технические средства компьютерной графики, правила построения диаграмм, возможности графических пакетов по визуализации.</p> <p>виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения пользователей в информационном обществе.</p> <p>виды презентаций информационной системы, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения пользователей</p> <p>способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей</p> <p>презентации информационной системы и начального обучения пользователей</p> <p>презентовать информационную систему и обучить пользователей</p> <p>презентовать информационную систему и обучить пользователей</p> <p>осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p> <p>презентовать информационную систему и обучить пользователей, создавать и редактировать растровые и векторные изображения, презентации, организовывать виртуальное 2D и 3D пространство, создавать презентационную и деловую графику; Владеть: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>презентовать информационную систему и обучить пользователей, создавать и редактировать растровые и векторные изображения, презентации, организовывать виртуальное 2D и 3D пространство, создавать презентационную и деловую графику; Владеть: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>презентовать информационную систему и обучать пользователей с учетом характеристик современного этапа развития информационного общества.</p> <p>презентовать информационную систему и проводить начальное обучение пользователей</p> <p>осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p> <p>осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения пользователей</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения, способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения, способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>способами презентаций информационных систем и основами методов обучения пользователей в информационном обществе.</p> <p>способами презентаций информационных систем и проведения начального обучения пользователей</p> <p>способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей</p> <p>способами осуществления презентации информационной системы и начального обучения пользователей</p>
Универсальные компетенции(УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса</p> <p>как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС.</p> <p>как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в информационном обществе.</p> <p>принципы системного подхода для решения поставленных задач;</p> <p>основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов;</p> <p>теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных материаловедческих задач ;</p> <p>способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС, проводить сравнительный анализ и выбор для решения прикладных задач и создания ИС.</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности в информационном обществе.</p> <p>использовать системный подход при решении поставленных задач;</p> <p>самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов;</p> <p>объяснять разнообразные химические явления и свойства веществ; оценивать роль химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; самостоятельно приобретать знания в соответствии с возникающими жизненными потребностями;</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.6. Основными техниками математических расчетов</p> <p>методами поиска, критическим анализом и синтезом информации, системным подходом для решения поставленных задач</p> <p>Навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.</p> <p>методами поиска, критическим анализом и синтезом информации, системным подходом для решения поставленных задач</p> <p>навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в информационном обществе.</p> <p>навыками применения системного подхода при поиске, критическом анализе и синтезе информации и решении поставленных задач.</p> <p>современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.</p> <p>навыками для безопасной работы с веществами в лаборатории, в быту и на производстве; для принятия решений практических задач в повседневной жизни; для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.</p> <p>способами поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>способами поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p>



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-2	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>действующие правовые норм основные положения законодательства в области денежного обращения, кредитных отношений, организации современной денежно-кредитной и банковской систем. основы дискретной математики, необходимые для изучения информатики и решения экономических задач Способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений методы оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений; способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений основные способы решения профессиональных задач: - методики, инструкции, регламенты проведения планово-отчетной работы; - порядок и последовательность разработки проектных решений, составления смет; - учетно-отчетную документацию, нормативы затрат УК-2.4-основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. нормативно-правовую базу организации и функционирования предпринимательства, факторы, обуславливающие эффективность ведения предпринимательской деятельности основные показатели функционирования предприятия, методики расчета затрат, доходов, рентабельности предприятия, способствующие осуществлению профессиональной деятельности и принятию управленческих решений базовые методы оценки эффективности инвестиционных проектов УК-2.1. Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения задач ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу денежно-кредитных отношений, объяснять основные принципы и цели функционирования денежно-кредитных институтов. ориентироваться в методах дискретной математики, применяемых для решения экономических задач Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений использовать методы оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - разрабатывать проектные решения; - составлять текущие и перспективные планы развития организации в части управления информационными потоками, имеющих отношение к налогам. УК-2.5- представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных экономических целей в условиях ограниченности ресурсов ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной УК-2.2. Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыками решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыками правоприменения нормативно-правовых актов, регулирующих денежное обращение, кредитные отношения, деятельность денежно-кредитной и банковской систем. ориентироваться в методах дискретной математики, применяемых для решения экономических задач Способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыками применения методов оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений. способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - навыками применения информационных технологий при разработке проектов и их технико-экономических обоснований в части влияния на результат проекта налогов, начисляемых уплачиваемых субъектом экономических отношений. УК-2.6- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах УК-2.3. Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами. способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
------	---	---



4a1128a09c616a52d7b9d9bafb63c8643

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>особенности межличностных отношений; роль личности в установлении коммуникативного взаимодействия в команде;</p> <p>УК-3.1 основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы.</p> <p>способы социальных взаимодействий и способы реализовывать свою роль в команде</p> <p>осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>осуществлять эффективное командное взаимодействие при достижении поставленных целей;</p> <p>УК-3.2 устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>навыками межличностных отношений; способностью реализовывать свою роль в команде;</p> <p>УК-3.3 основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде</p> <p>способами социального взаимодействия и способами реализации своей роли в команде</p> <p>способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	<p>принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера</p> <p>принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера</p> <p>иностраннй язык и активно его использовать; базовую лексику, представляющую стиль делового общения, на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках; нормы делового общения на иностранном языке;</p> <p>виды деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере</p> <p>читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере</p> <p>читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке; осуществлять перевод профессионально-значимой информации на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового иноязычного общения в профессиональной сфере; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>УК-4.5. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p> <p>владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p> <p>способностью использовать основные понятия и категории менеджмента и маркетинга в управленческой деятельности; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;</p> <p>видами деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>УК-4.6. - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке</p> <p>способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p> <p>способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; социальные, этические, конфессиональные и культурные различия народов; глобальные проблемы мировой истории и культуры.</p> <p>закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.</p> <p>УК-5.1. - Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.</p> <p>восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества; применять полученные исторические знания.</p> <p>анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>УК-5.2. - Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p> <p>УК-5.3. - Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.</p> <p>способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>восприятием межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Численные методы		
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач способами поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Интернет-программирование		
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	способы внедрения информационных систем принимать участие во внедрении информационных систем способами внедрения информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС
Разработка программных приложений		
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	способы внедрения информационных систем принимать участие во внедрении информационных систем способами внедрения информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы способностью настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	способы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	способы ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
Интеллектуальные информационные системы		
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов Настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы Способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС Проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС Способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Способы ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач Осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач Способами ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Решение учетно-аналитических задач		
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	-основные бизнес-процессы организации; -методы проведения обследования -определять основные бизнес-процессы, подлежащие автоматизации; -определять перечень ПО 1С в соответствии с потребностями организации -методиками автоматизации бизнес-процессов организаций при помощи ПО 1С
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	-современное программное обеспечение, применяющееся для автоматизации бизнес- процессов организаций (1С: Предприятие 8). -применять для автоматизации предприятий типовую конфигурацию 1С: Управление торговлей; - самостоятельно разрабатывать конфигурации на платформе 1С: Предприятие 8. - навыками использования конфигурации 1С: Управление торговлей; - навыками программирования на платформе 1С: Предприятие 8.
ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	-основные принципы технико-экономического обоснования проектных решений; -стандарты составления проектной документации (в т.ч. технического задания на разработку информационной системы). -составлять технико-экономическое обоснование проектных решений; -составлять техническое задание на разработку информационной системы. -методиками составления проектной документации и технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	-основные элементы организационной структуры предприятия. -определять ЛПР в организации. -навыками идентификации заинтересованных сторон проекта.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	-основные виды учета на предприятии; -основные показатели деятельности предприятия. -настроить 1С: Управление торговлей для анализа основных показателей деятельности торгового предприятия. -навыками настройки 1С; Управление торговлей для анализа основных показателей деятельности торгового предприятия.
Теоретические основы создания информационного общества		
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения пользователей в информационном обществе. презентовать информационную систему и обучать пользователей с учетом характеристик современного этапа развития информационного общества. способами презентаций информационных систем и основами методов обучения пользователей в информационном обществе.
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	способы идентификации заинтересованных сторон проекта в информационном обществе. идентифицировать заинтересованные стороны проекта в информационном обществе. способами идентификации заинтересованных сторон проекта в информационном обществе.
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в информационном обществе. анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности в информационном обществе. навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в информационном обществе.
Управление информационными системами и ресурсами		
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	способы организации ИТ-инфраструктуры и методы управления информационной безопасностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью способами организации ИТ-инфраструктуры и методами управления информационной безопасностью
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	виды презентаций информационной системы, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения пользователей презентовать информационную систему и проводить начальное обучение пользователей способами презентации информационной системы и проведения начального обучения пользователей
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Деньги, кредит, банки		



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	методологические подходы к анализу основных экономических показателей деятельности коммерческих банков. применять различные методологические подходы к анализу показателей деятельности отдельных денежно-кредитных институтов, а также интерпретировать данные о состоянии и перспективах развития банковской системы в целом. навыками применения методических подходов к оценке показателей деятельности кредитных организаций.
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	участников банковского рынка, субъектов денежно-кредитных отношений и связи между ними использовать источники экономической и управленческой информации; определить и выделить типы связей между участниками денежно-кредитных отношений. навыками сбора информации о стейкхолдерах, внешних и внутренних участниках банковских процессов
ПК-5	Способность моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область	особенности ведения современного банковского бизнеса. моделировать банковские процессы. системным представлением о структуре и тенденциях развития денежно-кредитных институтов.
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	теоретические основы денежного обращения, кредита, построения денежно-кредитной системы в рыночной экономике; роль и место банковской системы на макро-, мезо- и микроуровнях. использовать информацию о банковских процессах для разработки информационных продуктов. навыками обработки экономической информации, информации о банковских бизнес-процессах и денежно-кредитном рынке.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основные положения законодательства в области денежного обращения, кредитных отношений, организации современной денежно-кредитной и банковской систем. ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу денежно-кредитных отношений. объяснять основные принципы и цели функционирования денежно-кредитных институтов. навыками правоприменения нормативно-правовых актов, регулирующих денежное обращение, кредитные отношения, деятельность денежно-кредитной и банковской систем.
Налоги и налогообложение		
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	- законодательство РФ о налогах и сборах; - основы построения налоговой системы РФ, классификацию налогов, их функции; - совокупность налоговых обязательств для различных категорий налогоплательщиков; - основы порядка исчисления и уплаты налогов и сборов в РФ; - права и обязанности налогоплательщиков, их ответственность за нарушение налогового законодательства - основы налогового контроля. - работать с законодательными и нормативными документами, регулирующими налогообложение; - рассчитывать налоги, а также недоимки, пени и штрафы в случае возникновения налоговых правонарушений; - применять знания по налоговому учету; - анализировать исполнение налоговых обязательств хозяйствующими субъектами. - методами расчета налоговой базы и налоговой нагрузки; - методами расчета налогов и сборов в РФ в соответствии с действующим законодательством.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	- методики, инструкции, регламенты проведения планово-отчетной работы; - порядок и последовательность разработки проектных решений, составления смет; - учетно-отчетную документацию, нормативы затрат - разрабатывать проектные решения; - составлять текущие и перспективные планы развития организации в части управления информационными потоками, имеющих отношение к налогам. - навыками применения информационных технологий при разработке проектов и их технико-экономических обоснований в части влияния на результат проекта налогов, начисляемых уплачиваемых субъектом экономических отношений.
Бухгалтерский учет		
ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	способы технико-экономического обоснования решений составлять технико-экономическое обоснование проектных решений навыками составлять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-5	Способность моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область	основные технико-экономические показатели информационно-аналитической деятельности; место учета в цепочке принятия управленческих решений выбрать рациональные информационные системы и технологии бухгалтерского учета владеть способностью выполнять экономическое обоснование проектных решений
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	понятия, определения и термины, относящиеся к бухгалтерскому учету применить информационно-коммуникационных технологий в бухгалтерском учете способностью использовать основы бухгалтерского учета в профессиональной деятельности
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	действующие правовые норм определять круг задач в рамках поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения задач навыками решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем		
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе. использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе. навыками построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе.
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТинфраструктуры и управлении информационной безопасностью	принципы организации проектирования ИС; содержание этапов процесса разработки, внедрения, адаптации и настройки программных комплексов. внедрять, адаптировать и настраивать ИС. навыками программирования и администрирования ИС.



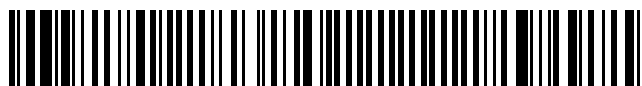
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов; экономико-правовые основы разработки программных продуктов; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; формулировать требования к создаваемым программным комплексам; навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; навыками работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
Графические средства информационных систем		
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения презентовать информационную систему и обучить пользователей презентовать информационную систему и обучить пользователей способами презентаций информационных систем и основами методов обучения способами презентаций информационных систем и основами методов обучения
Компьютерная графика		
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	виды презентаций, методы воздействия на аудиторию, основы методов обучения, области применения компьютерной графики; основные функциональные возможности современных графических систем, принципы построения современных графических систем; форматы хранения графической информации; стандарты в области разработки графических систем; технические средства компьютерной графики, правила построения диаграмм, возможности графических пакетов по визуализации. презентовать информационную систему и обучить пользователей, создавать и редактировать растровые и векторные изображения, презентации, организовывать виртуальное 2D и 3D пространство, создавать презентационную и деловую графику; Владеть: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач. способами презентаций информационных систем и основами методов обучения, способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.
Статистический анализ данных		
ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	основы составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы основами составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы



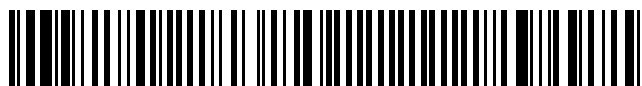
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач методами поиска, критическим анализом и синтезом информации, системным подходом для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Математика рынка ценных бумаг		
ПК-3	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	основы составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы основами составления техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач методами поиска, критическим анализом и синтезом информации, системным подходом для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
История России		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.
Всеобщая история		



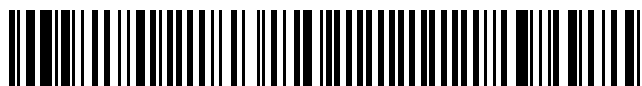
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; социальные, этические, конфессиональные и культурные различия народов; глобальные проблемы мировой истории и культуры. использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества; применять полученные исторические знания. способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Иностранный язык		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения
Философия		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. - Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе. УК-5.2. - Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. УК-5.3. - Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.
Безопасность жизнедеятельности		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасностей в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, оценивать их риск, выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеть способами защиты человека при чрезвычайных ситуациях. Высокой мотивацией к обеспечению комфортных условий жизнедеятельности.



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

Математика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу УК-1.6. Основными техниками математических расчетов
Физика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов; самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов; современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.
Химия		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных материаловедческих задач ; объяснять разнообразные химические явления и свойства веществ; оценивать роль химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; самостоятельно приобретать знания в соответствии с возникающими жизненными потребностями; навыками для безопасной работы с веществами в лаборатории, в быту и на производстве; для принятия решений практических задач в повседневной жизни; для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
Русский язык и культура речи		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.5. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.6. - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке
Правоведение		



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.
Основы управления проектами		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4-основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.5- представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. УК-2.6- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
Основы управления профессиональной деятельностью		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы. УК-3.2 устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу УК-3.3 основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2 эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. УК-6.3 методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
Алгоритмизация и программирование		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности применением современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий программированием, отладкой и тестированием прототипов программно-технических комплексов задач
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности применением современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности



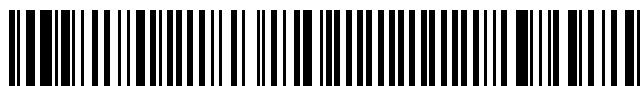
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ, устройство оборудования для построения вычислительных сетей, основные команды коммутаторов, сетевые протоколы Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем, проектировать и строить вычислительные сети и обеспечивать их безопасность Навыками выбора архитектуры вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, навыками настройки оборудования для построения вычислительных сетей
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	основы системного администрирования, современные стандарты вычислительных систем выполнять параметрическую настройку информационных и вычислительных систем инсталляцией программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Теория систем и системный анализ		
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	основы общей теории систем и методы системного анализа для исследования экономических процессов; использовать методы системного анализа для исследования экономических процессов; основами общей теории систем и методами системного анализа для исследования экономических процессов.
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы системного подхода для решения поставленных задач; использовать системный подход при решении поставленных задач; навыками применения системного подхода при поиске, критическом анализе и синтезе информации и решении поставленных задач.
Дискретная математика		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	основы дискретной математики, необходимые для изучения других математических дисциплин применять простейшие методы дискретной математики для решения экономических задач навыками применения базового инструментария дискретной математики для решения экономических задач



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основы дискретной математики, необходимые для изучения информатики и решения экономических задач ориентироваться в методах дискретной математики, применяемых для решения экономических задач ориентироваться в методах дискретной математики, применяемых для решения экономических задач
Информационные системы и технологии		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	способы использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности способами использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	способы разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью способами разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
Операционные системы		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
Теория вероятностей и математическая статистика		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	методы математического анализа и моделирования ориентироваться в методах дискретной математики, применяемых для решения задач профессиональной деятельности методикой построения анализа и применения моделей дискретной математики для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы дискретной математики, необходимые для изучения других математических дисциплин применять простейшие методы дискретной математики для решения поставленных задач навыками применения базового инструментария дискретной математики для решения задач
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационнотехнические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методы математического моделирования анализировать экономические процессы методами системного анализа
Программная инженерия		
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	способы использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности способами использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	способы разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью способами разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем способами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	способы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения способами разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Основы экономики и предпринимательства

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	методы и средства решения стандартных экономических задач, связанных с анализом конъюнктуры рынка, поведения конкурентов, составления бизнес-плана предприятия с учётом различных внешних и внутренних факторов ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики, методы расчета экономической эффективности на микро-и макроуровне основные формы, виды предпринимательской деятельности, основы её организации, планирования, принятия организационно-управленческих решений применять методы системного анализа, математического и статистического моделирования экономических процессов и рассчитывать показатели эффективности деятельности на микро-и макроуровнях. выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности, принимать управленческие решения и нести за них ответственность организационно-экономическими методами принятия управленческих решений в любой предпринимательской сфере, способностью нести ответственность и риски за них навыками проведения экономических расчетов основных показателей результативности деятельности предприятия
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	нормативно-правовую базу организации и функционирования предпринимательства, факторы, обуславливающие эффективность ведения предпринимательской деятельности основные показатели функционирования предприятия, методики расчёта затрат, доходов, рентабельности предприятия, способствующие осуществлению профессиональной деятельности и принятию управленческих решений базовые методы оценки эффективности инвестиционных проектов анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных экономических целей в условиях ограниченности ресурсов ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Проектирование информационных систем



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>Примерный комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала информационных служб в условиях функционирования информационных систем (взаимодействие работников управленческих служб и персонала информационных служб с техническими средствами и между собой). Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, основы менеджмента качества ИС, методы управления IT-проектами.</p> <p>Разрабатывать стандарты, нормы и правил, а также технической документации в области ИС: Разрабатывать технические задания, комплекс документов, в том числе инструкции пользователей. Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС.</p> <p>Способами разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации. Способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационнотехнические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>Организационнотехнические и экономические процессы, методы системного анализа и математического моделирования</p> <p>Анализировать и разрабатывать организационнотехнические и экономические процессы. Методами системного анализа и математического моделирования.</p>
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>Стадии жизненного цикла ИС,</p> <p>Управлять проектами создания информационных систем на различных стадиях жизненного цикла.</p> <p>Способами управления проектами создания информационных систем на различных стадиях жизненного цикла.</p>
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>Методологии выявления реальных потребностей заказчика, типологии ролей заказчика, алгоритмы взаимодействия с различными типами заказчика.</p> <p>Проводить эффективное интервьюирование заказчиков и привлеченных к проекту профильных экспертов, формировать описание функционала проектируемой системы в терминологии принятой у заказчика.</p> <p>Технологиями проведения эффективных переговоров, навыками формирования ТЗ и предпроектного исследования предметной области.</p>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС.</p> <p>Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС, проводить сравнительный анализ и выбор для решения прикладных задач и создания ИС.</p> <p>Навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.</p>
Информационная безопасность		



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные понятия и определения информационной безопасности, источники, риски и формы атак на информацию, угрозы, которым подвергается информация. выявлять источники, риски и формы атак на информацию, разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности, использовать криптографические модели, алгоритмы шифрования информации и аутентификации пользователей, составлять многоуровневую защиту корпоративных сетей навыками анализа и оценки эффективности систем информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	требований к защите информации определенного типа подобрать и обеспечить защиту информации современными средствами защиты информации
Менеджмент и маркетинг		
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	стандарты, нормы и правила, техническую документацию, используемые в профессиональной деятельности; использовать стандарты, нормы и правила, техническую документацию в профессиональной деятельности; способность разрабатывать стандарты, нормы и правила, техническую документацию, используемые в профессиональной деятельности;
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	знать виды и особенности профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности; применять профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности; способностью применять профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках управленческой деятельности;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основные способы решения профессиональных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	особенности межличностных отношений; роль личности в установлении коммуникативного взаимодействия в команде; осуществлять эффективное командное взаимодействие при достижении поставленных целей; навыками межличностных отношений; способностью реализовывать свою роль в команде;



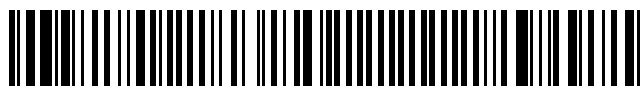
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	иностранный язык и активно его использовать; базовую лексику, представляющую стиль делового общения, на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках; нормы делового общения на иностранном языке; читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке; осуществлять перевод профессионально-значимой информации на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового иноязычного общения в профессиональной сфере; способностью использовать основные понятия и категории менеджмента и маркетинга в управленческой деятельности; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	принципы образования; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
Проектный практикум		
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	управление проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла управлять проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла методологиями управления проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	виды профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп выстраивать профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп способами выстраивания профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способы социальных взаимодействий и способы реализовывать свою роль в команде осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде способами социального взаимодействия и способами реализации своей роли в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	виды деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках видами деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках
Базы данных		



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов, технологии организации БД, структуру SQL запросов, архитектуру RAID основные команды SQL, варианты построения RAID массивов, механизмы и инструменты оптимизации работы БД. Особенности работы технологии Entity Frimwork, методы построения модели Entity Frimwork, плюсы и минусы 2х и 3х уровневых архитектура. определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов). Составлять SQL запросы, в т.ч. вложенные и с частичным пересечением данных, оптимизировать высоконагруженные сервера БД, создавать и использовать бекапы, проектировать архитектуру многоуровневых приложений, распределять нагрузку между уровнями. инструментами проектирования и создания БД, инструментами работы с БД , инструментами программной работы информационных систем для работы с БД.
Математическое и имитационное моделирование		
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационнотехнические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	классификацию видов математического моделирования; различные виды непрерывных и дискретных распределений и методы их моделирования. работать с компьютером, используемым для реализации необходимых методов математического и имитационного моделирования при принятии управленческих решений; использовать нужные программы (методы) в нужной ситуации. навыками создания и применения общеэкономических моделей и моделей управления предприятиями.
Исследование операций и методы оптимизации		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	методы экономико-математического моделирования моделирования для использования в профессиональной деятельности; использовать методы оптимизации и экономико-математического моделирования в профессиональной деятельности; методами оптимизации и экономико-математического моделирования моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационнотехнические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методы экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов; использовать методы экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов; навыками использования методов оптимизации и экономико-математического моделирования для анализа экономических процессов.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	методы оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений; использовать методы оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений; навыками применения методов оптимизации и исследования операций для решения экономических задач при наличии имеющихся ресурсов и ограничений.
Физическая культура и спорт		



4a1128a09c616a52d7b9dba63c8643

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания; значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	значение физической культуры в формировании общей культуры личности; приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек; основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методы и средства физического воспитания. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы организма; использовать методы самоконтроля за состоянием своего организма. способами организации здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья; методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.
Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	значение физической культуры в формировании общей культуры личности; приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек; основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методы и средства физического воспитания. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы организма; использовать методы самоконтроля за состоянием своего организма. способами организации здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья; методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	значение физической культуры в формировании общей культуры личности; приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек; основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методы и средства физического воспитания. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы организма; использовать методы самоконтроля за состоянием своего организма. способами организации здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья; методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.
Практика производственная, производственно-технологическая практика		
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	способы участия во внедрении информационных систем принимать участие во внедрении информационных систем владеть способностью принимать участие во внедрении информационных систем участия во внедрении информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы владеть способностью настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС владеть способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС тестирования компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	способы ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач владеть способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности использовать экономические знания в различных сферах деятельности способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности использования экономических знаний в различных сферах деятельности
Практика производственная, преддипломная практика		



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	способы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе способами обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	способы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью участвовать в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью способами организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	способы осуществления презентации информационной системы и начального обучения пользователей осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей способами осуществления презентации информационной системы и начального обучения пользователей презентации информационной системы и начального обучения пользователей
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	способы идентификации заинтересованных сторон проекта идентифицировать заинтересованные стороны проекта способами идентификации заинтересованных сторон проекта идентификации заинтересованных сторон проекта
ПК-5	Способность моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область	способы моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область способами моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области



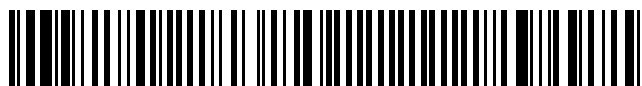
4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	способы участия во внедрении информационных систем принимать участие во внедрении информационных систем способами участия во внедрении информационных систем участия во внедрении информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	способы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС способами проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	способы осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач способами осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности использовать экономические знания в различных сферах деятельности способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности использования экономических знаний в различных сферах деятельности
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах восприятием межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности способами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	способы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций способами создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Практика учебная, ознакомительная практика		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	способы применения естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности способами применения естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности применения естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	способы использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности способами использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	способы участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью принимать участие в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью способами участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем способами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	способы анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования способами анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	способы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	способы реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп способами реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп участия в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач способами поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений



4a1128a09c616a52d7b9dba6b63c8643

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	способы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Знать способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности способами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	способы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций способами создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Практика производственная, проектно-технологическая практика		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	способы применения естественно-научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности применять естественно-научные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности способами применения естественно-научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности применения естественно-научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	способы использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности способами использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	способы участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью способами участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем способами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	способы анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования способами анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	способы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения способами разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла способами управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	способы реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп способами реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений



4a1128a09c616a52d7b9dba6b63c8643

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	способы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности способами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	способы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций способами создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Разработка интернет-порталов		
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	способы внедрения информационных систем принимать участие во внедрении информационных систем способами внедрения информационных систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС
Управление проектами		
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	способы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью способами организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей
Основы интернет-бизнеса		
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	способы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе способами обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	способы идентификации заинтересованных сторон проекта идентифицировать заинтересованные стороны проекта способами идентификации заинтересованных сторон проекта
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности использовать экономические знания в различных сферах деятельности способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности
Бизнес-коммуникации		
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	способы составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы способами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	способы идентификации заинтересованных сторон проекта идентифицировать заинтересованные стороны проекта способами идентификации заинтересованных сторон проекта
ПКС-1	Способен использовать экономические знания в различных сферах деятельности	способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности использовать экономические знания в различных сферах деятельности способами использования экономических знаний в различных сферах деятельности

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.8.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПР (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации
2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 207 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Алгоритмизация и программирование:

Лекции по дисциплине проводятся в аудитории, оснащенной видеопроекторами. Лабораторные занятия проводятся в дисплейных классах кафедры прикладных информационных технологий, оборудованных рабочими станциями типа Intel(R) Core(TM)2 4300 1,99GB и выше.

Базы данных:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Безопасность жизнедеятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Бизнес-коммуникации:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Бухгалтерский учет:



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

- Аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для демонстрации лекций и слайдов;
- компьютерные аудитории с выходом в интернет для проведения тестирования и выполнения самостоятельной работы

Всеобщая история:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Графические средства информационных систем:

Для изучения дисциплины необходим аудиторный фонд, оснащенный учебным оборудованием (мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами, доступом в сеть Интернет.

Деньги, кредит, банки:

Отдельные лекции и практические занятия проводятся с использованием вспомогательных средств: раздаточных материалов (схемы), слайдов, мультимедийных презентаций.

Дискретная математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Лаборатория.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе.

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Лаборатория.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе.

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Иностранный язык:

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор

Интеллектуальные информационные системы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Интернет-программирование:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Информационная безопасность:

Для изучения дисциплины необходим аудиторный фонд, оснащенный учебным оборудованием (мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами, доступом в сеть Интернет.

Информационные системы и технологии:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Исследование операций и методы оптимизации:

Для изучения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенный необходимым учебным оборудованием мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами, , доступом в сеть Интернет.

История России:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Компьютерная графика:



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

Для изучения дисциплины необходим аудиторный фонд, оснащенный учебным оборудованием (мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами, доступом в сеть Интернет.

Математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Математика рынка ценных бумаг:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Математическое и имитационное моделирование:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Менеджмент и маркетинг:

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

4. Лаборатория. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе.

Налоги и налогообложение:

Отдельные лекции и практические занятия проводятся с использованием вспомогательных средств в виде раздаточных материалов, слайдов, мультимедийных презентаций.

Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Операционные системы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы интернет-бизнеса:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы управления проектами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы управления профессиональной деятельностью:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы экономики и предпринимательства:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Правоведение:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Программная инженерия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Проектирование информационных систем:



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

2. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе, а также в справке МТО.

Проектный практикум:

Для изучения дисциплины необходим аудиторный фонд, оснащенный учебным оборудованием (мультимедийными средствами, компьютерами), электронными учебными ресурсами, доступом в сеть Интернет.

Производственная, Преддипломная практика:

В зависимости от возможностей предприятия, студент может проходить практику на оплачиваемой должности по штатному расписанию или дублером в отделах, занимающихся вопросами разработки, эксплуатации и сопровождения информационных систем. В любом случае на период прохождения

практики студенту назначается руководитель от производства из числа опытных инженерно-технических или инженерно-экономических работников. Непосредственное руководство и контроль за выполнением программы практики осуществляет руководитель практики от предприятия. Общее руководство, консультации и контроль за прохождением производственной практики осуществляет руководитель практики от кафедры прикладных информационных технологий Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.

Производственная, Проектно-технологическая практика:

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- научно-техническая библиотека;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет».

Производственная, Производственно-технологическая практика:

Местом прохождения практики могут быть предприятия любой формы собственности, научно-исследовательские организации, фирмы, использующие информационные системы и технологии в своей деятельности. Студент может быть оставлен для прохождения практики на кафедре прикладных

информационных технологий или в других подразделениях университета. В этом случае перед ним ставится индивидуальная задача, оговариваются сроки ее выполнения и формы отчетности.

В зависимости от возможностей предприятия, студент может проходить практику на оплачиваемой должности по штатному расписанию или дублером в отделах, занимающихся вопросами разработки, эксплуатации и сопровождения информационных систем. В любом случае на период прохождения практики студенту назначается руководитель от производства из числа опытных инженерно-технических

или инженерно-экономических работников. Непосредственное руководство и контроль за

выполнением программы практики осуществляет руководитель практики от предприятия. Общее руководство, консультации и контроль за прохождением производственной практики осуществляет руководитель практики от кафедры прикладных информационных технологий Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Перед началом практики руководитель от КузГТУ проводит собрание со студентами, на котором рассматриваются организационные вопросы и вопросы подготовки отчета.

Разработка интернет-порталов:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Разработка программных приложений:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Решение учетно-аналитических задач:

Для изучения дисциплины «Решение учетно-аналитических задач» КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием, мультимедийными средствами, компьютерами, сетевым оборудованием), электронными учебными ресурсами.

Русский язык и культура речи:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;

- система электронного обучения Moodle.

Статистический анализ данных:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Теоретические основы создания информационного общества:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Теория вероятностей и математическая статистика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Теория систем и системный анализ:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Управление информационными системами и ресурсами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

обучающихся.

Управление проектами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Учебная, Ознакомительная практика:

В зависимости от возможностей предприятия, студент может проходить практику на оплачиваемой должности по штатному расписанию или дублером в отделах, занимающихся вопросами электронной обработки информации.

На период прохождения практики для осуществления непосредственного руководства и контроля выполнения программы практики студенту назначается руководитель от предприятия из числа опытных

инженерно-технических или инженерно-экономических работников. Общее руководство, консультации и

контроль прохождения учебной ознакомительной практики осуществляет руководитель практики от кафедры вычислительной техники и информационных технологий. Перед началом практики руководитель

от кафедры проводит собрание со студентами, на котором рассматриваются организационные вопросы.

Физика:

Наличие на кафедре физики:

1. Лекционной аудитории, оснащенной мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.
2. Кабинета лекционных демонстраций, содержащим демонстрационные приборы, материалы, оборудование.
3. Учебных лабораторий, оснащенных всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;
4. Компьютерного класса с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

Физическая культура и спорт:

Лекционная аудитория, оснащенная проектором.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Философия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Химия:

Для проведения лабораторных занятий требуются:

химические лаборатории, лабораторная посуда, реактивы, лабораторное оборудование.

Для осуществления самостоятельной работы студентов необходимы:

читальный зал библиотеки, интернет-зал библиотеки.

Численные методы:



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Opera
4. Yandex
5. 7-zip
6. Open Office
7. Microsoft Windows
8. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
9. Libre Office
10. VLC
11. Ubuntu
12. GIMP
13. Microsoft Project

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643

3. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



4a1128a09c616a52d7b9dbafb63c8643