МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

УТВЕРЖДЕНО Ректор

Ученым советом университета
протокол от 30 мая 2023 г. № 07

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Наименование образовательной программы
Информационные системы и технологии

Направление подготовки (специальность)
09.03.02 Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Ухта
2023

Разработчики:

Руководитель ОПОП _____ В. Е. Кунцев
подпись И. О. Фамилия

_____ _____ _____
должность подпись И. О. Фамилия

_____ _____ _____
должность подпись И. О. Фамилия

Обсуждена на заседании кафедры вычислительной техники, информационных систем и технологий «24» апреля 2023 г., протокол № 13

Зав. кафедрой ВТИСиТ _____ А. Н. Дорогобед
подпись И. О. Фамилия

рассмотрена на заседании совета направления подготовки информационные системы и технологии «24» апреля 2023 г., протокол № 3

Декан ФЭУиИТ _____ Т. С. Крестовских
подпись И. О. Фамилия

Оглавление

1 Общая характеристика образовательной программы 5
1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам 5
1.2 Направленность образовательной программы 5
1.3 Язык образования 5
1.4 Форма обучения 5
1.5 Срок получения образования 5
1.6 Формы реализации образовательной программы 5
1.7 Объем образовательной программы 6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6
2.1 Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности **6**
2.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников 8
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников 8
2.4 Тип образовательной программы 9
3 Структура образовательной программы 9
4 Планируемые результаты освоения образовательной программы ... 9
5 Ресурсное обеспечение образовательной программы 12
5.1 Кадровое обеспечение 12
5.2 Учебно-методическое обеспечение 13
5.3 Материально-техническое обеспечение 14
6 Учебный план 15
7 Календарный учебный график 16
8 Рабочие программы дисциплин (модулей) 16
9 Рабочая программа воспитания 16
10 Календарный план воспитательной работы 17
11 Программы практик 17
12 Программа государственной итоговой аттестации 17
13 Актуализация образовательной программы 18
Приложение № 1 Планируемые результаты освоения образовательной программы 19
Приложение № 2 Матрица компетенций 39
Приложение № 3 Справка о кадровом обеспечении 49
Приложение № 4 Учебно – методическое обеспечение 57
Приложение № 5 Справка о материально-техническом обеспечении 60
Приложение № 6 Учебный план 95
Приложение № 7 Календарный учебный график 101

Приложение № 8 Аннотации к рабочим программам дисциплин 103
Приложение № 9 Аннотация рабочей программы воспитания..... 138
Приложение № 10 Календарный план воспитательной работы 140
Приложение № 11 Аннотации к рабочим программам практик..... 143
Приложение № 12 Аннотация к программе государственной итоговой аттестации 149
Приложение № 13 Лист актуализации ОПОП 152

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Основная образовательная программа высшего образования (сокращенно – ОПОП ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.02 «Информационные системы и технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (МОН РФ) № 926 от 19 сентября 2017 г., номер государственной регистрации № 48535 от 12.09.2017 г.

Выпускникам ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии» присваивается квалификация «бакалавр» в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности № 2254 от «08» июля 2016 года, серия 90Л01 № 0009297, выданной Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

1.2 Направленность образовательной программы

Направленность ОПОП определяется профилем «Информационные системы и технологии».

Профильность программы направлена на решение профессиональных задач, связанных с исследованием, разработкой, внедрением и сопровождением информационных технологий и систем, что отражает потребности региональных работодателей − предприятий.

1.3 Язык образования

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.4 Форма обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

1.5 Срок получения образования

Срок обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

1.6 Формы реализации образовательной программы

Таблица 1. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет

Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

1.7 Объем образовательной программы

Объем программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии в соответствии с ФГОС за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Таблице 2.

Таблица № 2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.001	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
2	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., реги-

		страционный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
3	06.022	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, представлен в Таблице 3.

Таблица № 3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Индекс	Наименование	Компетенции
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-3; ПК-11
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ПК-3
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-11
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-4; ПК-5
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
C/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта	ПК-6

	С/07.6	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	ПК-7
	С/08.6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-8
	С/15.6	Разработка прототипов ИС	ПК-9
	С/17.6	Разработка баз данных ИС	ПК-1
	С/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	ПК-2
	С/35.6	Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	ПК-10
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-12; ПК-13
	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-12; ПК-13

2.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которых обучающиеся, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Сферами профессиональной деятельности обучающихся являются: исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных систем.

Объектами (или область знания) профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии и системы, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях; базы данных и хранилища информации; техническая документация в сфере информационных технологий; интерфейсы информационных систем.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Обучающийся, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с областью профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологический:

интеграция программных модулей и компонент;

выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;

документирование существующих бизнес-процессов;

обеспечение безопасности и целостности данных;

выполнение работ по созданию пользовательской документации к информационным системам;

выявление заинтересованных сторон проекта и их интересы;

разработка модели бизнес-процессов;

разработка прототипа информационной системы;

настройка информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой;

разработка документации для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы;

проектный:

разработка требований и проектирование программного обеспечения;

концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малого и среднего масштаба и сложности;

логическое и функциональное создание комплекса программ.

2.4 Тип образовательной программы

Программа бакалавриата ориентирована на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

3 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули);

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица № 4. Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в соответствии с ФГОС ВО (з. е.)	Объем программы и ее блоков в соответствии с учебным планом (з. е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	208
Блок 2	Практика	Не менее 20	20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	12
Объем программы бакалавриата		240	240

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми обучающимися компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Целостность освоения ОПОП ВО достигается составом, глубиной и направ-

ленностью преподаваемых дисциплин на формирование всех групп компетенций, которыми должен обладать бакалавр по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и профилю подготовки «Информационные системы и технологии» (Приложение № 1).

В результате освоения данной ОПОП ВО бакалавр должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход 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.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

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.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.

ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.

ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

производственно-технологическая:

ПК – 1. Способен создавать и поддерживать базы данных;

ПК – 2. Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам;

ПК-3. Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент;

ПК-4. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;

ПК-5. Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика;

ПК-6. Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы;

ПК-7. Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов;

ПК-8. Способен разрабатывать модели бизнес-процессов

ПК – 9. Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией;

ПК – 10. Способен разрабатывать документацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы;

проектная:

ПК – 11. Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения;

ПК – 12. Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ;

ПК – 13. Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии выпускник должен обладать следующими цифровыми компетенциями (ЦК):

ЦК-1 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;

ЦК-2 Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

Матрица компетенций образовательной программы представляет собой построение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и планируемыми результатами освоения образовательной программы (Приложение № 2).

5 Ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора (Приложение № 3).

Все научно-педагогические кадры, имеют, высшее профессиональное образование, как правило, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

К проведению лекций, практических и лабораторных занятий привлекаются ведущие специалисты-практики.

Таблица № 5. Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Показатель, %	Выполнение, %
4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных	не менее 60	90

	условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)		
4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	не менее 5	13
4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)	не менее 50	76

5.2 Учебно-методическое обеспечение

ОПОП полностью обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем образовательным курсам, учебным дисциплинам (модулям) основной образовательной программы.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (Приложением № 4) и к электронной информационно-образовательной среде университета (расположенной по адресу https://www.ugtu.net/eios-ugtu).

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей),

практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин и практик; формирование электронного портфолио обучающегося.

Все рабочие программы пересматриваются ежегодно с учетом изменений в компетентностной модели выпускника, вносимых по результатам анализа мнений работодателей, опыта кафедра по реализации ОПОП, дополняются новой литературой и актуальными информационными источниками.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой, вариативной части, изданными за последние 10лет (для дисциплин по фундаментальным наукам – за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Функционирует электронная система дистанционного обучения УГТУ - http://cde.ugtu.net/. Система может быть использован как: инструмент обучения, средство коммуникации, система оценивания знаний, средство сертификации, система управления учебным материалом.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Направление подготовки обладает достаточной материально – технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной и внеучебной подготовки, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Программа бакалавриата обеспечена необходимыми учебными аудиториями для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также курсового проектирования, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов, а также для проведения итоговой государственной аттестации.

Для проведения занятий лекционного типа используются специализированные аудитории, оснащенные видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, компьютером и экраном.

Лаборатории оснащены современными приборами и оборудованием, обеспечивающим проведение лабораторных практикумов по основным дисциплинам математического и естественнонаучного цикла, а также по специальным дисциплинам профиля.

Аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оснащены видеопроекционным оборудованием, компьютером и экраном.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

На кафедре «Вычислительной техники, информационных систем и технологий» для изучения отдельных циклов профессиональных дисциплин имеются:

– именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта» «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли» (203к) предназначена как для чтения лекций (30 посадочных мест), так и для проведения лабораторных работ. Аудитория оснащена компьютерами на базе Intel Core i3, 3.2 GHz; RAM 4Гб; HDD 500 Гб; мониторами ViewSonic 21,5” в количестве 11 рабочих станций. Для чтения лекций и демонстрации презентаций используется переносной комплект (проектор, ноутбук);

– именная аудитория АК «Транснефть-Север» «Лаборатория линейной телемеханики» (213к) оснащена современным контроллерным оборудованием (щитами линейной телемеханики и автоматики, преобразователями интерфейсов, коммутаторами), компьютерами на базе Intel Core i3, проектором, настенным экраном с электроприводом, сетевым принтером;

– именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта» «Лаборатория моделирования технологических процессов магистрального транспорта газа» (202к) рассчитана на 10 посадочных мест. Оснащена компьютерами на базе Intel Celeron E1400, 2 Hz; RAM 2 Гб; HDD 160 Гб; мониторами ViewSonic 19”; стационарным проектором, экраном для проектора, пластиковой доской, LCD-телевизором. Компьютерный класс (204к) предназначен для проведения практических занятий и лабораторных работ, оснащен компьютерами на базе Intel Core i3, 3.2 GHz; RAM 4Гб; HDD 500 Гб; мониторами ViewSonic 21,5” в количестве 10 рабочих станций.

Все компьютеры на кафедре объединены в локальную сеть университета, имеют выход в Интернет. Для обучающихся и преподавателей доступно беспроводное подключение к локальной сети и Интернет.

Материально-техническое обеспечение ОПОП представлено в Приложением № 5.

6 Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, включая объем работы обучающихся по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются формы текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Выделяются часы на подготовку обучающегося к экзаменам (Приложение № 6).

7 Календарный учебный график

Календарный учебный график является неотъемлемой частью учебного плана. В календарном учебном графике указываются периоды обучения – учебные годы (курсы), периоды обучения, выделяемые в рамках курсов (семестры), периоды экзаменационных сессий, практик, каникул (включая каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации), а также нерабочие праздничные дни (Приложение № 7).

8 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

– титульный лист и лист согласования;

– аннотацию;

– перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

– структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины (модуля), видов учебной работы, форм контроля;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;

– программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

– фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);

– лист актуализации.

В ОПОП по направлению подготовки Информационные системы и технологии представлены аннотации рабочих программ (Приложение № 8) всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

9 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;

- аннотацию;

- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;

- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;

- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

В аннотированной ОПОП ВО представляется аннотация к рабочей программе воспитания (Приложение № 9).

10 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности.

В аннотированной ОПОП ВО календарный план воспитательной работы представлен в Приложении № 10.

11 Программы практик

Программы практик включают в себя:

– титульный лист и лист согласования;
– аннотацию;
– цели практики;
– задачи практики;
– вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
– место практики в структуре ООП ВО;
– объем практики и её продолжительность, формы контроля;
– содержание практики;
– форму отчетности по практике;
– перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики;
– материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
– ФОС.

Аннотации практик представлены в Приложении № 11.

12 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

– титульный лист и лист согласования;
– общие положения;
– цели и задачи государственной итоговой аттестации;

– структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
– итоги и отчетность;
– перечень учебных изданий;
– ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
– описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации;
– методические указания для обучающихся.

Аннотация ГИА представлена в Приложение № 12.

13 Актуализация образовательной программы

В Приложение № 13 - указываются сведения об актуализации образовательной программы в части:

- изменения, внесенные в учебный план (изменение форм контроля по дисциплинам, практикам, количества часов, отведенных на занятия аудиторного типа, видов занятий, перезакрепления за дисциплинами, практиками компетенций и др.);
- обновления лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей);
- обновления библиотечного фонда печатными изданиями, указанными в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- доступа обучающихся к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей);
- оснащения помещений для проведения учебных занятий оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Приложение № 1

ПЛАНИРУЕМЫЕ
результаты освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
УК	**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	**Знать:** - процедуры системного анализа, включающего методики проведения исследования и организацию процесса принятия решения; **Уметь:** - оценить повышение эффективности процедур анализа проблем и принятия решений; **Владеть:** - алгоритмом принятия решения; - методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; - методиками постановки цели и определения способов ее достижения.
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	ИД-1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать:** - понятие и методологические основы принятия управленческого решения; **Уметь:** - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; **Владеть:** - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	**Знать:** - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. **Уметь:**

	ИД-2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. ИД-4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	- определять свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; - анализировать возможные последствия личных действий и планировать свои действия для достижения заданного результата; - осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; - оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; - соблюдать установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат. **Владеть:** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в командах.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1. Демонстрирует приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном языках. ИД-2. Демонстрирует умение вести деловую переписку, на государственном и иностранном языках, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем. ИД-3. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	**Знать:** - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках. - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. **Уметь:** - выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; - выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. **Владеть:** - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в соци-	ИД – 1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	**Знать:** закономерности и особенности социально;

ально-историческом, этическом и философском контекстах	традициям различных социальных групп ИД-2. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте **Уметь:** понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском . **Владеть:** - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД – 1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы. ИД – 2. Понимает важность планирования собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД – 3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	**Знать:** - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни **Уметь:** - использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; - определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; - использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. **Владеть:** - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД –1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД – 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности. ИД – 3. Умеет включать физические нагрузки и тренировки в свой распорядок дня, выполнять комплексные упражнения.	**Знать:** - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. **Уметь:** - выбирать методы и средства физической культуры для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; - планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; - соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. **Владеть:** системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД – 1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД – 2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД – 3. Принимает участие в неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	**Знать:** - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. **Уметь:** - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; - выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия

		по предотвращению чрезвычайных ситуаций; - оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях. Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности ИД-2. Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей ИД-3. Применяет экономические инструменты	**Знать:** основные документы, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности **Уметь:** обосновывать принятые экономические решения, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей **Владеть:** экономическими инструментами; навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1. Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней ИД-2. Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	**Знать:** действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней **Уметь:** предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции **Владеть:** навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения

	ИД-3. Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1. Формализует постановку задачи создания новой системы, блока, модуля, устройства с использованием законов математического аппарата. ИД-2. Определяет критерии принятия решений, оценивает ограничения применимости аналитической модели. ИД-3. Разрабатывает имитационную модель создаваемого объекта, как средство оценки границ применимости аналитической модели и расширения области применимости моделирования. ИД-4. Определяет необходимость и постановку задач экспериментального исследования, средства и методы обработки экспериментальных данных.	**Знать:** основные понятия естественно-научных и общеинженерных дисциплин, применяемые в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий. **Уметь:** применять методы математического анализа при проектировании и разработке информационных систем и технологий. **Владеть:** методами систематизации данных при проектировании и разработке информационных систем и технологий.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1. Использует современные информационные технологии и программные средства на всех этапах разработки нового объекта (системы, устройства, модуля). ИД-2. Осуществляет поиск прототипов и их анализ. ИД-3. Применяет современные информационные технологии и программные средства при синтезе новых модулей (аппаратных, программных, информационных).	**Знать:** - модели базовых информационных процессов и технологий, методы и средства их реализации. **Уметь:** - использовать базовые информационные процессы и технологии для проектирования и реализации информационных систем; - применять современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения; - осваивать и применять современные программно-методические комплексы автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности. **Владеть:**

		- стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий.
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	ИД-1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, связанной с разработкой новых средств и систем. ИД-2. Осуществляет сбор информации по поставленной проблеме и ее систематизацию с использованием методов инженерных знаний. ИД-3. Производит разработку функциональных спецификаций на аппаратные и программные блоки и модули. ИД-4. Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности. ИД-5. Знает основные закономерности передачи информации в инфокоммуникационных системах	**Знать:** - методы сбора и обработки и хранения информации, а также основные методы формирования научного знания; - способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; стандарты оформления программной документации и причины нарушения компьютерной безопасности. **Уметь:** - использовать научные и методические ресурсы сети Интернет для разработки программного обеспечения и программной документации с учетом требований информационной безопасности; - составлять научные обзоры, рефераты и библиографии по тематике научных исследований; - использовать информационные сервисы глобальных телекоммуникаций, базы данных, web-ресурсы, системное и программное обеспечение. **Владеть:** - базовыми знаниями по защите информации на рабочем месте, в корпоративных сетях при входе в глобальные сети; - навыками системного и объектно-ориентированного программирования для решения стандартных прикладных задач в профессиональной деятельности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1. Разрабатывает техническую и проектную документацию на всех этапах, включая техническое задание. ИД-2. Выполняет обоснование применяемых технических решений. ИД-3. Разрабатывает рабочую документацию в соответствии с требованиями стандартов и норм.	**Знать:** состав технической документации подготавливаемой на всех проектной стадии создания информационных систем, процесс разработки и согласования проектной документации. **Уметь:** составлять проектную документацию. **Владеть:** инструментальными средствами подготовки проектной документации.

	ИД-4. Знает информационные технологии и инструментальные средства разработки технической документации.	
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1. Устанавливает и заменяет модули в компьютере. ИД-2. Инсталлирует системное программное обеспечение. ИД-3. Проверяет работоспособность компьютера.	**Знать:** теоретические основы инсталляции и настройки программных и технических средств на пороговом уровне. **Уметь:** организовывать ввод информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию на пороговом уровне. **Владеть:** способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию на пороговом уровне.
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИД-1. Определяет суть поставленной задачи и знакомится с особенностями предметной области. ИД-2. Выбирает метод решения задачи и разрабатывает алгоритм. ИД-3. Разрабатывает программу в одной из сред программирования.	**Знать:** классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; технологию и средства проектирования информационных систем. **Уметь:** использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем. **Владеть:** современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения информационных систем.
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1. Знает основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем ИД-2. Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем	**Знать:** - основные платформы для реализации информационных систем; - основные платформы и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем; - основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем. **Уметь**:

	ИД-3. Имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем	- осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем; - осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем; - осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. **Владеть**: - владеть технологиями для реализации информационных систем; - владеть технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем; - владеть современными технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИД-1. Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования ИД-2. Уметь проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств ИД-3. Иметь навыки моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	**Знать:** теоретические основы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. **Уметь**: - применять методы математического анализа и моделирования; - проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств. **Владеть**: способностью использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования на высоком уровне.
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1. Способен создавать и поддерживать базы данных	ИД-1. Умеет разрабатывать структуру базы данных.	**Знать:** - фундаментальные основы теории баз данных и систем управления базами данных; - этапы проектирования базы данных;

	ИД-2. Умеет верифицировать структуру базы данных. ИД-3. Умеет устранять обнаруженные несоответствия.	- общую теорию проектирования базы данных; - основы языка SQL. **Уметь:** - строить запросы на языке SQL; -создавать таблицы базы данных; -устанавливать связи между таблицами базы данных; -вводить и редактировать данные в базе данных; - построить информационную модель для конкретной задачи; - подобрать наилучшую систему управления базами данных; - проектировать прикладную программу. **Владеть:** - навыками разработки приложений на основе систем управления базами данных; - навыками программирования в среде СУБД; - специализированной программой по созданию и редактированию баз данных.
ПК-2. Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ИД-1. Умеет разработать руководство пользователя ИС. ИД-2. Умеет разработать руководство администратора ИС. ИД-3. Умеет разработать руководство программиста ИС.	**Знать:** - инструменты и методы разработки пользовательской документации. - современные стандарты информационного взаимодействия систем. **Уметь:** разрабатывать и выпускать пользовательскую документацию. **Владеть:** навыками разработки и выпуска пользовательской документации.
ПК-3. Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ИД-1. Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей. ИД-2. Осуществляет интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта. ИД-3. Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения. ИД-4. Умеет подключать программные продукты к компонентам внешней среды	**Знать:** - методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, интеграции программных модулей и компонент; - интерфейсы взаимодействия с внешней средой; - интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; - методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения. **Уметь**: - писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;

		- применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; - выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт. **Владеть**: - навыками сборки программных модулей и компонент в программный продукт; - навыками программирования для разработки процедур интеграции программных модулей.
ПК-4. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ИД-1. Знает возможности типовой ИС (по классам ИС), типовые архитектуры и структуры ИС ИД-2. Владеет знаниями и навыками разработки и сопровождения ИС в части архитектуры, дизайна, базы данных, интеграции с существующими ИС ИД-3. Использует современные методы, инструменты, среды и языки проектирования, разработки, тестирования и интеграции ИС ИД-4. Создает и модифицирует инженерную и пользовательскую документацию по принятым техническим решениям в зависимости от этапа разработки или сопровождения ИС	**Знать:** –возможности типовой ИС (по классам ИС); –архитектура, устройство и функционирование информационных систем; –современные стандарты взаимодействия систем, интерфейсы и форматы обмена данными; –отраслевая нормативная техническая документация; –программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; –современные структурные и объектно-ориентированные языки программирования, языки работы с базами данных; –теория баз данных **;** –инструменты и методы выявления, разработки, анализа, верификации требований; –инструменты и методы проектирования, разработки, анализа и верификации архитектуры и дизайна ИС; –инструменты и методы проектирования, разработки, анализа и верификации структуры базы данных; –инструменты и методы интеграции ИС; –инструменты и методы проектирования архитектуры и дизайна ИС; –инструменты и методы прототипирования ИС;

		–инструменты и методы разработки документации; –инструменты и методы модульного тестирования, тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; –источники информации, необходимой для профессиональной деятельности. **Уметь:** – взаимодействовать с закачиком и потенциальными пользователями информационной системы в рамках работ по сбору исходных данных, требований, изучения предметной области; – анализировать исходную документацию и существующие информационные системы; – использовать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; – подготавливать и проводить презентации; – разрабатывать прототипы и тестировать результаты прототипирования; – проектировать и верифицировать архитектуру и дизайн ИС; – разрабатывать и верифицировать структуру баз данных; – вести разработку на современных языках программирования, верифицировать структуру программного кода в зависимости от его задач; – разрабатывать тесты и проводить тестирование с использованием современных методик тестирования разрабатываемых ИС – разрабатывать документацию. **Владеть:** – навыками сбора исходных данных у Заказчика, сбора данных о потребностях заказчика, выявления требований заказчика к ИС, определения возможности достижения соответствия ИС требованиям заказчика с использованием современных методов и инструментов; – навыками изучения предметных областей автоматизации и документирования его результатов;

		– навыками спецификации, анализа, верификации требований к ИС ; – навыками работы с программными средствами инфраструктуры информационных технологий организаций; – навыками разработки программного кода ИС с помощью современных методов и средств программирования; – навыками проектирования, разработки, верификации баз данных с помощью современных методов и средств СУБД; – навыками работы со средствами учета дефектов, навыками анализа зафиксированных дефектов, навыками устранения дефектов; – навыками разработки документации к ИС на всех этапах создания/сопровождения ИС; – навыками проведения обучения пользователей ИС; – навыками проектирования и разработки архитектуры и дизайна ИС с применением современных методов и инструментов.
ПК-5. Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ИД-1. Способен интегрировать информационную систему в инфраструктуру информационных технологий организации методами параметрической настройки ИС ИД-2. Способен интегрировать информационную систему в инфраструктуру информационных технологий организации методами параметрической настройки инфраструктурных компонентов	**Знать:** – основы системного администрирования; – основы администрирования СУБД; – предметную область автоматизации; – архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. **Уметь**: выполнять параметрическую настройку ИС. **Владеть**: – навыками настройки ИС для оптимального решения задач заказчика; – навыками параметрической настройки ИС.
ПК-6. Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ИД-1. Способен выявить и проанализировать заинтересованные стороны проекта и их ннтересы ИД-2. Разрабатывает доакументацию по итогам	**Знать:** Инструменты и методы выявления и анализа заинтересованных сторон проекта и их интересов. **Уметь**:

	деятельности, связанной с выявлением заинтересованных сторон проекта и их ннтересов	- собирать и анализировать данные о предметной области, бизнес-процессе; - разрабатывать документацию по результатам сбора и анализа данных полученных от заинтересованных сторон проекта. **Владеть**: навыками выявления и анализа заинтересованных сторон проекта и их интересов.
ПК-7. Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ИД-1. Взаимодействует с заказчиком по выявлению бизнес-процессов организации, бизнес-процессов реализованных в существующих ИС ИД-2. Владеет методиками, нотациями и инструментами моделирования и описания бизнес-процессов	**Знать:** Инструменты и методы описания и моделирования бизнес-процессов. **Уметь**: Взаимодействовать с заказчиком и потенциальными пользователями информационной системы в рамках работ по сбору исходных данных для моделирования бизнеса-процессов. **Владеть**: Навыками описания и моделирования бизнес-процессов на основе собранных исходных данных, моделирования бизнес-процессов, реализованных в ИС с использованием современных методов и инструментов.
ПК-8. Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ИД-1. Проводить сбор исходных данных у заказчика. ИД-2. Разрабатывать модели бизнес-процессов. ИД-3. Согласовывать с заказчиком описания бизнес-процессов.	**Знать:** – методы анализа и моделирования бизнес-процессов; – теорию бизнес-процессов; – принципы структурирования организации; – методологии структурного анализа и современные методологии моделирования; – инструментальные системы, используемые для описания бизнес-процессов; – основные принципы анализа бизнес-процессов. **Уметь**: – моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; – анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; – организовывать процесс по изучению и описанию бизнес-процессов организации;

		– анализировать возможности и перспективы реинжиниринга в организации; – проводить исследование и анализ бизнес-систем, строить их описание в виде формальных моделей, формировать предложения по улучшению бизнес-процессов. **Владеть**: – описания бизнес-процессов предприятия; – улучшения бизнес-процессов предприятия; – использования программных средств, предназначенных для моделирования бизнес-процессов; – использования программных средств, предназначенных для управления бизнеспроцессами.
ПК-9. Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ИД-1. Уметь разрабатывать прототип ИС в соответствии с требованиями ИД-2. Уметь тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений ИД-3. Уметь согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком	**Знать:** - инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; - принципы создания интерфейсов; законы дизайна интерфейса; - критерии эргономичности интерфейса; принципы работы в средах разработки - пользовательских интерфейсов; - методы и принципы тестирования интерфейсов программ. **Уметь**: - применять основные принципы построения человеко-ориентированного интерфейса при разработке программных систем; - проектировать интерфейсы прикладных программ; - разрабатывать эргономичные интерфейсы в средах визуальной разработки программ. **Владеть**: - методами разработки интерфейсов. навыками тестирования интерфейсов программ и сайтов; - визуальными средами разработки пользовательского интерфейса программных систем; - информацией о тенденциях развития пользовательских интерфейсов новых компьютерных технологий.
ПК-10. Способен разрабатывать доку-	ИД-1. Умеет разрабатывать документацию, не-	**Знать:**

ментацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы	обходимую для проведения приемом-сдаточных испытаний информационной системы. ИД-2. Умеет разрабатывать документацию по результатам проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы.	– инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС; – устройство, функционирование и функциональные возможности современных ИС; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – отраслевая нормативная техническая документация; – управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания). **Уметь:** – планировать работы по проведению приемо-сдаточных испытаний; – разрабатывать документацию, сопровождающую приемо-сдаточные испытания. **Владеть:** – навыками подготовки и проведения приемо-сдаточных испытаний ИС; – навыками разработки документов по результатам приемо-сдаточных испытаний.
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-11. Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ИД-1. Умеет проводить анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению. ИД-2. Согласовывает требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами. ИД-3. Разрабатывает и согласовывает техническую спецификацию на программные компоненты. ИД-4. Проектирует структуру данных ИС.	**Знать:** - возможности существующей программно-технической архитектуры; - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; - методологии и технологии проектирования и использования баз данных; - методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. **Уметь**:

	ИД-5. Проектирует базы данных.	- проводить анализ исполнения требований; - вырабатывать варианты реализации требований; - выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; - вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; - применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. **Владеть**: - навыками анализа требований к программному обеспечению; - навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие; - навыками проектирования программного обеспечения.
ПК-12. Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ИД-1. Способен сформулировать цель системы, выявить её ключевые свойства. ИД-2. Способен разработать требования к информационной системе и в дальнейшем отслеживать их изменения. ИД-3. Способен выполнить концептуальное проектирование. ИД-4 Выполняет структурную декомпозицию системы	**Знать:** – методы системного анализа; – шаблоны оформления бизнес-требований; – теория ключевых показателей деятельности; – методы концептуального проектирования; – методы оценки качества программных систем; – международные и отечественные нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам; – процедуры управления изменениями требований. **Уметь:** – выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе; – изучать предметные области и моделировать бизнес-процессы; – формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; – проводить структурную декомпозицию; – алгоритмизировать деятельность;

		– разрабатывать структуры типовых документов; – формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения; – проводить демонстрации; – анализировать влияние изменений. **Владеть:** – навыками определения источников информации для требований к системе – навыками выбора методов разработки требований к системе – навыками выбора шаблонов документов требований к системе – навыками изучения систем-аналогов – навыками определения ключевых свойств системы и системных ограничений, описания целевого состояния объекта автоматизации – навыками выбора и обоснования выбранного варианта системной архитектуры – навыками выделения подсистем – навыками описания требований к системе и распределения их по подсистемам – навыками разработки шаблонов документов, разработки примеров и рекомендаций по их наполнению – навыками работы с запросами на изменения
ПК-13. Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	ИД-1 Умеет выбирать источники информации для разработки требований к системе, методики разработки требований ИД-2 Умеет создавать шаблоны документации на ИС и разрабатывать примеры и рекомендации по их использованию ИД-3 Способен оценить качество требований ИД-4 Способен идентифицировать основные риски	**Знать:** – методы планирования проектных работ; – принципы создания пользовательских интерфейсов; – методы изучения предметных областей; – методы работы с требованиями; – стандарты и лучшие практики описания требований; – методы функционального тестирования; – методики создания обучающих материалов; – теорию управления рисками. **Уметь**: – выбирать методики и шаблоны для использования в ходе проектных работ; – изучать предметные области;

		– создавать макеты ; – пользовательских интерфейсов; – использовать системы учета и описания требований; – создавать и использовать шаблоны описания требований; – анализировать качество требований; – трассировать требования; – выполнять ручные функциональные тесты ИС; – разрабатывать регламенты и технологические инструкции по работе с системой; – проводить анализ рисков. **Владеть**: – навыками выявления потребителей требований к системе, источников информации о требованиях, методов разработки и документирования требований; – навыками изучения предметных областей и бизнес-процессов на основе анализа источников и взаимодействия с заинтересованными сторонами; – навыками прототипирования пользовательских интерфейсов; – навыками формулирования требования к системе и подсистемам с заданным уровнем качества по заданным атрибутам, а также с заданным уровнем детализации; – навыками учета требований и изменений к требованиям в специализированных системах учета; – навыками отслеживания влияния изменений; – навыками выявления ошибок в требованиях и их устранения; – навыками разработки документации описывающей требования и документации проверки соответствия системы требованиям; – навыками определения и описания режимов работы системы; – навыками проведения функциональных проверок и демонстрации работы систем; – навыками разработки обучающих материалов и проведения обучения пользователей;

		– навыками оценки соответствия планового и фактического состояния работ по созданию требований, выявления рисков.
ЦК	**ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**	
ЦК-1. Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ИД-1. Искать нужные источники информации и данные. ИД-2. Запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств. ИД-3. Запоминать и передавать информацию с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными.	**Знать:** цифровые средства анализа и передачи информации; алгоритмы обработки информации **Уметь:** искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными **Владеть**: навыками поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации
ЦК-2. Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	ИД-1. Проводить оценку информации, ее достоверности. ИД-2. Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	**Знать:** способы оценки достоверности информации; алгоритмы построения умозаключений **Уметь:** проводить оценку информации, ее достоверности; строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных **Владеть**: навыками проведения оценки информации, ее достоверности; построения логических умозаключений на основании поступающей информации и данных

Приложение № 2

Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Блок 1. Дисциплины (модули)																																		
Обязательная часть																																		
Б1.О.01	Иностранный язык				+																													
Б1.О.02	Математика											+					+																	
Б1.О.03	Физика											+																						
Б1.О.04	Физическая культура и спорт							+																										
Б1.О.05	Основы программирования												+				+																+	
Б1.О.06	Информатика												+																				+	
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика											+	+																					
Б1.О.08	Разработка и анализ технической документации														+						+													
Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных											+					+																	

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Б1.О.10	Информационные технологии												+				+									+	+			+				
Б1.О.11	Технологии программирования											+					+					+								+				
Б1.О.12	Базы данных												+	+						+														
Б1.О.13	Методы и модели исследования операций		+										+																					
Б1.О.14	Дискретная математика											+					+																	
Б1.О.15	Интеллектуальные системы и технологии																+													+				
Б1.О.16	Системы управления базами данных												+							+										+				
Б1.О.17	Архитектура ЭВМ															+		+						+										
Б1.О.18	Методы и средства проектирования ин-																		+			+	+							+	+			

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
	формационных систем и технологий																																	
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование																+													+				
Б1.О.20	Сети и телекоммуникации														+			+						+										
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности								+																									
Б1.О.22	Программные платформы автоматизации предприятия																		+				+											
Б1.О.23	Философия	+				+	+																											
Б1.О.24	Технологии обработки и кодирования информации											+										+												

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Б1.О.25	Архитектура информационных систем																	+				+						+		+				
Б1.О.26	Большие данные											+											+											
Б1.О.27	История России	+				+																												
Б1.О.28	Надёжность и качество информационных систем											+							+				+											
Б1.О.29	Информационная безопасность													+																+				
Б1.О.30	Инструментальные средства информационных систем												+					+								+	+							
Б1.О.31	**Проектная деятельность в области информационных технологий**			+						+	+		+	+							+									+	+	+		

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Б1.О.31.01	Введение в проектную деятельность										+		+								+													
Б1.О.31.02	Основы управления IT проектами			+											+																			
Б1.О.31.03	Проектная деятельность													+							+									+	+	+		
Б1.О.31.04	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности									+		+									+													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																		
Б1.В.01	Программная инженерия																				+					+				+				
Б1.В.02	Основы интернет-технологии																				+									+				
Б1.В.03	Технологии создания																				+									+				

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
	web-ориентированных систем																																	
Б1.В.04	Мобильные разработки																				+									+				
Б1.В.05	Программирование в 1С																					+	+											
Б1.В.06	Имитационное моделирование																					+		+						+				
Б1.В.07	Хранилища данных и системы бизнес-аналитики																			+												+		
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы																				+	+		+		+			+					
Б1.В.09	Администрирование информационных систем																				+	+												
Б1.В.10	Элективные дисци-							+																										

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
	плины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)																																	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**																																	
Б1.В.ДВ.01.01	UX-дизайн и проектирование интерфейсов информационных систем																								+			+						
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа-технологии																								+			+						
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**																																	

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Б1.В.ДВ.02.01	Верификация и аттестация информационных систем																				+										+			
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные методы верификации программно-аппаратных средств информационных систем																				+										+			
Блок 1. Практика																																		
Обязательная часть																																		
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика											+		+			+					+											+	+
Б2.О.02.01(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)																			+		+	+	+			+			+	+	+		

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																		
Б2.В.01.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика.																								+		+	+		+				
Б2.В.01.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика.																				+				+	+	+		+	+				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативы																																		

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)													Цифровые (ЦК)	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ЦК-1	ЦК-2
																				производственно-технологическая										*проектная*				
ФТД.01	Введение в специальность												+								+													+
ФТД.02	Основы библиотечно-информационной культуры	+												+							+													
ФТД.03	Основы финансовой грамотности	+										+									+													
ФТД.04	Основы Российской государственности					+																												

Приложение № 3

СПРАВКА

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	Базарова Ирина Александровна	Штатный	Должность - доцент, ученая степень отсутствует, доцент	Архитектура ЭВМ	Высшее профессиональное, специальность Автоматизация и комплексная механизация в строительстве, инженер-электромеханик	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	56,3	0,06
				Разработка и анализ технической документации			34,3	0,04
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
2	Безгодов Дмитрий Николаевич	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Философия	Высшее, специальность – философия, преподаватель философии	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	74,3	0,08
3	Белоусова Кристина Вячеславов-на	Штатный	Должность - доцент, к.п.н., ученое звание отсутствует	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)	Высшее профессиональное, специальность Физическая культура, педагог по физической культуре и спорту	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	332	0,37
				Физическая культура и спорт			34,3	0,04

4	Богданов Николай Павлович	Штатный	Должность - доцент, к.ф.-м.н., доцент	Физика	Высшее профессиональное, специальность Физика, физика. преподаватель физики	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	110,3	0,12
5	Гатин Герман Николаевич	Штатный	Должность - доцент, ученая степень отсутствует, доцент	Технологии программирования	Высшее профессиональное, специальность Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, горный инженер-геофизик	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	144,3	0,16
				Дискретная математика			76	0,08
6	Григорьевых Андрей Викторович	Внешний совместитель	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует. Должность - инженер программист 1 категории ОА «Транснефть».	Сети и телекоммуникации	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	72	0,08
				Методы и средства проектирования информационных систем и технологий			149,5	0,17
7	Дорогобед Алена Николаевна	Штатный	Должность - зав. кафедрой, к.т.н, доцент.	Интеллектуальные системы и технологии	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	56,3	0,06
				UX-дизайн и проектирование интерфейсов информационных систем			52,3	0,06
				Программная инженерия			57,2	0,06
				производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4,2	0
				производственная (преддипломная)			3,6	0
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02

				Проектная деятельность			129,5	0,14
8	Кожевникова Полина Валерьевна	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Базы данных	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	72	0,08
				Системы управления базами данных			79,2	0,09
				Основы интернет-технологии			74,3	0,08
				Технологии создания web-ориентированных систем			88	0,1
				производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			3,9	0
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
				Проектная деятельность			129,5	0,14
9	Крестовских Татьяна Сергеевна	Штатный	Декан, кандидат экономических наук, доцент	Основы управления IT проектами	Высшее профессиональное, Специальность Экономика и управление на предприятии, Инженер-экономист	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	56,3	0,06
				Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности			70,3	0,08
10	Куделин Артем Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Технологии обработки и кодирования информации	Высшее профессиональное, специальность Автоматизированные	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	74,3	0,08
				Большие данные			74,3	0,08

				Надёжность и качество информационных систем	системы обработки информации и управления, инженер		72	0,08
				Администрирование информационных систем			40	0,04
				Проектная деятельность			129,5	0,14
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
11	Кудряшова Ольга Михайловна	Штатный	Должность - доцент, ученая степень отсутствует, доцент	Информатика	Высшее профессиональное, специальность Вычислительные машины, комплексы, системы и сети, инженер-системотехник	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	88	0,1
				Методы и модели исследования операций			52,3	0,06
				Программные платформы автоматизации предприятия			68,3	0,08
				Программирование в 1С			76	0,08
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
12	Кунцев Виталий Евгеньевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Информационные технологии	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	40	0,04
				Объектно-ориентированное программирование			104,3	0,12
				Хранилища данных и системы бизнес-аналитики			34,3	0,04
				Верификация и аттестация информационных систем			52,3	0,06

				Проектная деятельность			129,5	0,14
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
13	Рочев Константин Васильевич	Штатный	Должность - доцент, к.э.н, доцент.	Информационные технологии	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	36	0,04
				Архитектура информационных систем			79,2	0,09
				Мобильные разработки			74,3	0,08
				Проектная деятельность			129,5	0,14
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
14	Рочева Марина Геннадьевна	Штатный	Должность - старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Математика	Высшее профессиональное, специальность Математика, информатика, учитель математики и информатики	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	260	0,29
15	Смычёк Михаил Александрович	Внешний совместитель	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует. Должность - заместитель начальника отдела Нижегородского филиала ООО «Газпром проектирование»	Информационная безопасность	Высшее профессиональное, специальность Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте, инженер путей сообщения-электрик	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	56	0,06
16	Соходон Геннадий Валериевич	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Безопасность жизнедеятельности	Высшее профессиональное, специальность Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, горный инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	18,3	0,02

17	Сочко Светлана Сергеевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Основы программирования	Высшее профессиональное, специальность Математика, учитель математики и физики. Свидетельство о профессиональной переподготовке № ПЭ-03079 от 05.06.2003, по профессиональной программе «Программист ПЭВМ». 480 часов, МРЦПК.	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	88	0,1
				Алгоритмы и структуры данных			76	0,08
				Технологии программирования			68,6	0,08
18	Тихомирова Ксения Сергеевна	Штатный	Должность – ассистент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Безопасность жизнедеятельности	Высшее профессиональное, специальность Техносферная безопасность, Бакалавр	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	16	0,02
19	Турова Ирина Владимировна	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Иностранный язык	Высшее профессиональное, специальность Филология, учитель английского и французского языков	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	110,9	0,12
20	Шпаковский Дмитрий Владимирович	Штатный, внешний совместитель	Должность – доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует. Должность руководитель отдела внедрения и сопровождения ООО «Консалт-Информ»	Введение в проектную деятельность	Высшее профессиональное, специальность Автоматизированные системы обработки информации и управления, инженер	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	20,6	0,02
				Проектная деятельность			129,5	0,14
				Инструментальные средства информационных систем			48	0,05
				Имитационное моделирование			54	0,06
				Корпоративные информационные системы			75,2	0,08
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02

21	Чесноков Валерия Павлович	Штатный	Должность – доцент, ученая степень – кандидат исторических наук, ученое звание – доцент	История России	Высшее, специальность история, историк, преподаватель истории и обществоведения	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	118,6	0,13
22	Чувашов Артур Александрович	Штатный	Должность – ассистент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Инженерная и компьютерная графика	Высшее профессиональное, специальность нефтегазовое дело, Нефтегазовое дело, бакалавр, магистр	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	72	0,08
23	Шилова Светлана Владимировна	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Введение в специальность	Высшее профессиональное, направление Геология, магистр геологии.	https://www.ugtu.net/ informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	16,3	0,02
				Ознакомительная практика			38,3	0,04
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 23 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 5,21 ст.
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, 3,97 ст.

СПРАВКА

о работниках из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы бакалавриата

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1	Григорьевых Андрей Викторович	Газпром «ВНИИГАЗ» в г.Ухте	Заместитель начальника службы технического обеспечения	С 2015 года по 2017 год	0,25
		ОА «Транснефть»	Инженер программист 1 категории	С 2017 года по настоящее время	
2	Смычёк Михаил Александрович	Нижегородский филиал ООО «Газпром проектирование»	Заместитель начальника отдела	С 2019 года по настоящее время	0,06
3	Шпаковский Дмитрий Владимирович	ООО «Консалт-Информ»	Руководитель отдела внедрения и сопровождения	С 2004 года по настоящее время	0,37

Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации основной образовательной программы, 0,68 ст.

Приложение № 4

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень электронно-библиотечных систем

Перечень договоров ЭБС		
Учебный год	**Наименование документа с указанием реквизитов**	**Срок действия документа**
2023/2024	ВЭБС Учебно-методические пособия	ФГБОУ ВПО “Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
2023/2024	ЭБС ZNANIUM.COM	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 628 эбс от 01.01.2023 г. Доступ с 01.01.2023 г. по 26.11.2023 г.
2023/2024	ЭБС ЮРАЙТ	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
2023/2024	ЭР ЦОС «PROFобразование	ООО «Профобразование» Договор № 5065/0223/22PROF от 01.01.2023 г. Доступ с 01.01.2023 г. по 31.12.2023 г.

2023/2024	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022 Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
2023/2024	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru	ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Лицензионный договор № ISO-4750/2022 от 31.10.2022 Доступ с 07.11.2022 г. по 19.11.2023 г.
2023/2024	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г. Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.
2023/2024	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И32/2022 от 09.03.2022 Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
2023/2024	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г. Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный.
2023/2024	Система «КонсультантПлюс»	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время.
2023/2024	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	ФГБУ «Российская государственная библиотека».

		Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
2023/2024	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018 Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время.
2023/2024	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г., Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
2023/2024	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
2023/2024	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г. Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.

Приложение № 5

СПРАВКА

о материально-техническом обеспечении ОПОП

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Иностранный язык	515 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	стол -20; стулья – 20; меловая доска.	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
2.	Математика	113 Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -60; стулья – 60; меловая доска.	
		418Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -60; стулья – 60; меловая доска.	
		312Л, ул. Сенюкова, 13.	стол -60;	

		Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стулья – 60; меловая доска.	
		207 Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	стол -60; стулья – 60; меловая доска.	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
3.	Физика	214Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	стол -60; стулья – 60; меловая доска.	
		105Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		210Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная лаборатория «Электростатика» для проведения лабораторных и практических занятий	стол -24; стулья – 24; меловая доска; комплект лабораторного оборудования по электричеству (модуль "Источник питания" ФПЭ-ИП, модуль "Магазин емкостей"	

			ФПЭ-МЕ, модуль "Магазин сопротивлений" ФПЭ-МС.	
		212Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Молекулярная физика»	стол -20; стулья – 20; меловая доска; комплект лабораторного оборудования (установка для определения коэффициента взаимной диффузии воздуха и водяного пара ФПТ1-4, установка для определения отношения теплоемкостей воздуха при постоянном давлении ФПТ1-6, установка для изучения зависимости скорости звука от температуры ФПТ1-7.	
		214Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Аудитория для проведения лабораторных работ по разделу «Механика»	стол -30; стулья – 30; меловая доска; комплект лабораторного оборудования по механике (установка лабораторная "Маятник Обербека" ФМ-14, установка лабораторная "Определение модуля сдвига и момента инерции крутильного маятника, установка лабораторная "Определение момента инерции тела динамическим способом" ФМ-22	
		215Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная лаборатория «Квантовая оптика» для проведения лабораторных занятий	стол -14; стулья – 14; меловая доска; комплект лабораторного оборудования (установка "Экспериментальная проверка закона Пуассона" ФЛ-ЯФ-ЗП, установка "Измерение периода полураспада долгоживущего изотопа" ФЛ-ЯФ-ДК)	
		217Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная лаборатория «Геометрическая и волновая оптика» для проведения лабораторных занятий	стол -18; стулья – 18; меловая доска; комплект лабораторного оборудования (установка "Изучение внешнего фотоэффекта", установка "Изучение дифракционной решетки и дисперсионной стеклянной	

			призмы", лабораторная установка "Оптическая активность")	
		225Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная лаборатория «Магнетизм» для проведения лабораторных занятий	стол -24; стулья – 24; меловая доска; 8 лабораторных установок-макетов, генератор, осциллограф	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
4.	Физическая культура и спорт	105Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22. Учебно-спортивный комплекс		
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
5.	Основы программирования	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013
		202К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория моделирования технологических процессов магистраль-	компьютерные столы – 10; конференцстол; стулья – 20; рабочее место преподавателя с компьютером; компьютеры – 10;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS;

		ного транспорта газа, именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	стационарный проектор; настенный экран; маркерная доска; аудиоколонки; телевизор; информационные стенды	Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
6.	Информатика	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013
		202К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория моделирования технологических процессов магистрального транспорта газа, именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта».	компьютерные столы – 10; конференцстол; стулья – 20; рабочее место преподавателя с компьютером; компьютеры – 10; стационарный проектор;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS;

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	настенный экран; маркерная доска; аудиоколонки; телевизор; информационные стенды	Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
7.	Инженерная и компьютерная графика	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML

		и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		603К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	столы – 13; стулья – 20; стол, стул преподавателя; компьютеры – 10; маркерная доска; интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором; телевизор; камера; акустическая система	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code; PlantUML; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
8.	Разработка и анализ технической документации	508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
9.	Алгоритмы и структуры данных	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор;	MS Office 2013

		семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	маркерная доска	
		202К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория моделирования технологических процессов магистрального транспорта газа, именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; конференцстол; стулья – 20; рабочее место преподавателя с компьютером; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран; маркерная доска; аудиоколонки; телевизор; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
10.	Информационные технологии	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		контроля и промежуточной аттестации.		PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
11.	Технологии программирования	504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer;

		контроля и промежуточной аттестации.		Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
12.	Базы данных	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
13.	Методы и модели исследования операций	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		контроля и промежуточной аттестации.		PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
14.	Дискретная математика	510К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 10; стулья – 20; маркерная доска; стол, стул преподавателя	
		508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
15.	Интеллектуальные системы и технологии	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли»,	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server;

		именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
16.	Системы управления базами данных	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
17.	Архитектура ЭВМ	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли»,	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server;

		именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
18.	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	603К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	столы – 13; стулья – 20; стол, стул преподавателя; компьютеры – 10; маркерная доска; интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором; телевизор; камера; акустическая система	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code; PlantUML; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение:

		Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы		Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
19.	Объектно-ориентированное программирование	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
20.	Сети и телекоммуникации	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		контроля и промежуточной аттестации.		PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
21.	Безопасность жизнедеятельности	503Б, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус Б. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -24; стулья – 24; меловая доска; Меловая доска. Учебные стенды.	
		19Г, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус Г. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий	стол -30; стулья – 30; меловая доска; Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: 8 штук.	MS Office 2013

		214В, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус В. Сектор электронных библиотечных систем	компьютерные столы – 8; стулья – 8; компьютеры – 8	MS Office 2013
22.	Программные платформы автоматизации предприятия	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
23.	Философия	105Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска; настенный экран;	MS Office 2013

			стационарный навесной проектор.	
		233Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -30; стулья – 30; меловая доска.	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
24.	Технологии обработки и кодирования информации	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
25.	Архитектура информационных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта».	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	2 маркерные доски; информационные стенды	Eclipse; PlantUML
		507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
26.	Большие данные	508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта».	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	2 маркерные доски; информационные стенды	Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
27.	История России	105Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		233Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -30; стулья – 30; меловая доска.	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
28.	Надёжность и качество информационных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта».	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	2 маркерные доски; информационные стенды	
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
29.	Информационная безопасность	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
30.	Инструментальные средства информационных систем	504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	столы – 20; стулья – 40;	MS Office 2013

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
31.	Введение в проектную деятельность	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013

		202К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория моделирования технологических процессов магистрального транспорта газа, именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; конференцстол; стулья – 20; рабочее место преподавателя с компьютером; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран; маркерная доска; аудиоколонки; телевизор; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
32.	Основы управления IT проектами	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли»,	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server;

		именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
33.	Проектная деятельность	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013
		202К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория моделирования технологических процессов магистрального транспорта газа, именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций,	компьютерные столы – 10; конференцстол; стулья – 20; рабочее место преподавателя с компьютером; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран; маркерная доска; аудиоколонки; телевизор; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python

		для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		603К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	столы – 13; стулья – 20; стол, стул преподавателя; компьютеры – 10; маркерная доска; интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором; телевизор; камера; акустическая система	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code; PlantUML; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
34.	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли»,	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache;

		именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
35.	Программная инженерия	508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
36.	Основы интернет-технологии	603К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования.	столы – 13; стулья – 20; стол, стул преподавателя; компьютеры – 10; маркерная доска; интерактивная доска	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL;

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	SMART Board со встроенным проектором; телевизор; камера; акустическая система	Apache; Notepad++; Visual Studio Code; PlantUML; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
37.	Технологии создания web-ориентированных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций,	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML

		для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
38.	Мобильные разработки	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
39.	Программирование в 1С	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	столы - 7; стулья – 7;	MS Office 2013

		Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	компьютеры - 4	Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
40.	Имитационное моделирование	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
41.	Хранилища данных и системы бизнес-аналитики	603К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	столы – 13; стулья – 20; стол, стул преподавателя; компьютеры – 10; маркерная доска; интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором; телевизор; камера; акустическая система	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code; PlantUML; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение:

		Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы		Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
42.	Корпоративные информационные системы	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 18; стулья – 36; рабочее место преподавателя с ноутбуком; компьютеры – 10; камера со штативом; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
43.	Администрирование информационных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение:

		Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы		Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
44.	UX-дизайн и проектирование интерфейсов информационных систем	504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
45.	Мультимедиа-технологии	504К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя; моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python

		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
46.	Верификация и аттестация информационных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
47.	Формальные методы верификации программно-аппаратных средств информационных систем	203К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория «Моделирование бизнес-процессов в газовой отрасли», именная аудитория ООО «Газпром трансгаз Ухта». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа	компьютерные столы – 10; столы – 7; стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML

		(практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
48.	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)	Зал № 1 (спортивных игр) УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22, 398 кв.м. – учебная аудитория для проведения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	2 кольца баскетбольные с сеткой Волейбольная сетка 1 шт. Скамейка 1 шт.	
		Зал № 2 (спортивных игр) УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22, 326,8 кв.м. – учебная аудитория для проведения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Перекладина 1 шт. Гимнастический снаряд «конь» 1 шт. Гимнастический снаряд «козел» 1 шт. Брусья 1 шт. Бревно 1 шт. Передвижная лестница 1 шт. Кольцо для баскетбола 2 шт. Пожарная лестница 1 шт. Скамья 6 шт. Шведская стенка 8 шт. Маты гимнастические 76 шт.	
		Зал № 3 (бокса) УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22, 146,7 кв.м. – учебная аудитория для проведения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Боксерская груша 8 шт. Боксерский щит 4 шт. Турник 1 шт. Шведская стенка 2 шт. Весы 1 шт. Скамейки 3 шт. Маты гимнастические 2 шт. Зеркало 2 шт.	

		Зал № 4 (единоборств) УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22, 145 кв.м. – учебная аудитория для проведения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Канат 1 шт. Стол 1 шт. Шведская стенка 2 шт. Скамейка 2 шт. Маты гимнастические 64 шт.	
		Игровой зал общ. № 2 УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22, 512,6 кв.м. – учебная аудитория для проведения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	2 кольца баскетбольные с сеткой Табло 4 шт. Медицинский стол 1 шт. Скамейки 2 шт. Стол 2 шт.	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
49.	Введение в специальность	218К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 25; стулья – 50; рабочее место преподавателя с компьютером; стационарный проектор; маркерная доска	MS Office 2013
		508К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	компьютерные столы – 9; столы – 6; стулья - 21; компьютеры - 9; рабочее место преподавателя с ноутбуком; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1С: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013

50.	Основы библиотечно-информационной культуры	510К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 10; стулья – 20; маркерная доска; стол, стул преподавателя	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
51.	Основы финансовой грамотности	510К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы – 10; стулья – 20; маркерная доска; стол, стул преподавателя	
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
52.	Основы Российской государственности	105Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		233Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, группо-	стол -30; стулья – 30; меловая доска.	

		вых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации		
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013

Приложение № 6

УЧЕБНЫЙ
План

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								208	208	7816	7816	3850.2	3850.2	3155.8	810		29	28	27	28	26	27	28	15		
Обязательная часть								166	166	5976	5976	2844.3	2844.3	2537.7	594		29	28	19	25	22	20	12	11		
Б1.О.01	Иностранный язык		1 2	3		1 2 3		9	9	324	324	110.9	110.9	213.1		_	3	3	3						1	документоведения, истории и философии
Б1.О.02	Математика	1 2 3				1 2 3		13	13	468	468	260	260	127	81	_	4	5	4						43	физики и высшей математики
Б1.О.03	Физика	2	1			1 2		7	7	252	252	110.3	110.3	114.7	27	_	3	4							43	физики и высшей математики
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	34.3	34.3	37.7		_	2								4	физической культуры
Б1.О.05	Основы программирования	1					1	4	4	144	144	88	88	29	27	_	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.06	Информатика	1					1	4	4	144	144	88	88	29	27	_	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	1					1	4	4	144	144	72	72	45	27	_	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.08	Разработка и анализ технической документации		1				1	3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		_	3								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных	2					2	4	4	144	144	76	76	41	27	_		4							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.10	Информационные технологии	2					2	4	4	144	144	76	76	41	27	_		4							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.11	Технологии программирования	4	2 3				2 3 4	10	10	360	360	200.6	200.6	132.4	27	_		3	3	4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

Б1.О.12	Базы данных	3					3	4	4	144	144	72	72	45	27	-			4						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.13	Методы и модели исследования операций		3				3	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7		-			3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.14	Дискретная математика	4					4	4	4	144	144	76	76	41	27	-				4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.15	Интеллектуальные системы и технологии		4				4	3	3	108	108	56.3	56.3	51.7		-				3					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.16	Системы управления базами данных	4			4			6	6	216	216	79.2	79.2	82.8	54	-				6					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.17	Архитектура ЭВМ		4				4	3	3	108	108	56.3	56.3	51.7		-				3					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	5	4		5		4	9	9	324	324	149.5	149.5	120.5	54	-				3	6				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование			5			5	4	4	144	144	104.3	104.3	39.7		-					4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.20	Сети и телекоммуникации	5					5	4	4	144	144	72	72	45	27	-					4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности		5					3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-					3				42	химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности
Б1.О.22	Программные платформы автоматизации предприятия		5				5	3	3	108	108	68.3	68.3	39.7		-					3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.23	Философия			6				4	4	144	144	74.3	74.3	69.7		-						4			1	документоведения, истории и философии
Б1.О.24	Технологии обработки и кодирования информации			6			6	4	4	144	144	74.3	74.3	69.7		-						4			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.25	Архитектура информационных систем	6			6			7	7	252	252	79.2	79.2	118.8	54	-						7			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.26	Большие данные		6				6	3	3	108	108	74.3	74.3	33.7		-						3			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

Б1.О.27	История России		7	8				4	4	144	144	118.6	118.6	25.4		_							2	2	1	документоведения, истории и философии
Б1.О.28	Надёжность и качество информационных систем	7				7		4	4	144	144	72	72	45	27	_							4		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.29	Информационная безопасность	8					8	5	5	180	180	56	56	97	27	_								5	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.30	Инструментальные средства информационных систем	8					8	4	4	144	144	48	48	69	27	_								4	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.31	**Проектная деятельность в области информационных технологий**		**1 2 2 3 4 5 6 7**	**7**			**1 2 3 4 5 6 7 7**	21	**21**	**756**	**756**	**276.7**	**276.7**	**479.3**		_	2	5	2	2	2	2	6			
Б1.О.31.01	Введение в проектную деятельность		1 2				1 2	4	4	144	144	20.6	20.6	123.4		_	2	2							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.31.02	Основы управления IT проектами		2					3	3	108	108	56.3	56.3	51.7		_		3							45	экономики, управления и рекламы
Б1.О.31.03	Проектная деятельность		3 4 5 6 7				3 4 5 6 7	10	10	360	360	129.5	129.5	230.5		_			2	2	2	2	2		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.О.31.04	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности			7			7	4	4	144	144	70.3	70.3	73.7		_							4		45	экономики, управления и рекламы
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42	1840	1840	1005.9	1005.9	618.1	216				8	3	4	7	16	4		
Б1.В.01	Программная инженерия	3			3			5	5	180	180	57.2	57.2	68.8	54	_			5						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.02	Основы интернет-технологии		4				4	3	3	108	108	74.3	74.3	33.7		_				3					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.03	Технологии создания web-ориентированных систем	5					5	4	4	144	144	88	88	29	27	_					4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

Б1.В.04	Мобильные разработки		6				6	3	3	108	108	74.3	74.3	33.7		-						3			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.05	Программирование в 1С	6				6		4	4	144	144	76	76	41	27	-						4			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.06	Имитационное моделирование	7					7	4	4	144	144	54	54	63	27	-							4		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.07	Хранилища данных и системы бизнес-аналитики		7				7	3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-							3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	7			7			6	6	216	216	75.2	75.2	86.8	54	-							6		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.09	Администрирование информационных систем	8					8	4	4	144	144	40	40	77	27	-								4	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.10	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)		2 3 4 5 6							328	328	328	328			-									4	физической культуры
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**3**				**3**	3	**3**	**108**	**108**	**52.3**	**52.3**	**55.7**		**-**			3							
Б1.В.ДВ.01.01	UX-дизайн и проектирование интерфейсов информационных систем		3				3	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7		-			3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа-технологии		3				3	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7		-			3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**7**				**7**	3	**3**	**108**	**108**	**52.3**	**52.3**	**55.7**		**-**							3			
Б1.В.ДВ.02.01	Верификация и аттестация информационных систем		7				7	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7		-							3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б1.В.ДВ.02.02	Конфликтология		7				7	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7		-							3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

Блок 2.Практика							20	20	720	720	50	9.2	670				3		5		6		6		
Обязательная часть							9	9	324	324	42.5	4.6	281.5				3				6				
Б2.О.01	**Учебная практика**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**38.3**	**2.3**	**69.7**		-		3								
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108	38.3	2.3	69.7		-		3							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б2.О.02	**Производственная практика**			**6**			6	**6**	**216**	**216**	**4.2**	**2.3**	**211.8**		-						6				
Б2.О.02.01(П)	производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	216	216	4.2	2.3	211.8		-						6			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							11	11	396	396	7.5	4.6	388.5						5				6		
Б2.В.01	**Производственная практика**			**48**			11	**11**	**396**	**396**	**7.5**	**4.6**	**388.5**		-				5				6		
Б2.В.01.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4			5	5	180	180	3.9	2.3	176.1		-				5					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б2.В.01.02(Пд)	производственная (преддипломная)			8			6	6	216	216	3.6	2.3	212.4		-								6	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							12	12	432	432	22.3	22.3	409.7										12		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						12	12	432	432	22.3	22.3	409.7		-								12	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
ФТД.Факультативы							5	5	180	180	89.2	89.2	90.8			3	1	1							
ФТД.01	Введение в специальность		1				1	1	36	36	16.3	16.3	19.7		-	1								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
ФТД.02	Основы библиотечно-информационной культуры		2				1	1	36	36	8.3	8.3	27.7		-		1							17	социально-коммуникативных технологий
ФТД.03	Основы финансовой грамотности		3				1	1	36	36	8.3	8.3	27.7		-			1						13	экономики и управления

ФТД.04	Основы рос-сийской госу-дарственно-сти			1				2	2	72	72	56.3	56.3	15.7			2								1	документоведения, истории и философии

КАЛЕНДАРНЫЙ
учебный график

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								* * *	* * * * К К	К	Э	Э				*									*	*					*	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*								* * *	* * * * К К	К	Э	Э				*									*	*					*	Э	Э	П	П	П	П П К К К К	К	К	К	К	К
III										*								* * *	* * * * К К	К	Э	Э				*									*	*					* Э	Э	Э Э П П П П	П	П	П	П П К К К К	К	К	К	К	К
IV										*								* * *	* * * * К К	Э	Э					*					Э Э Э	Э	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд * Пд	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Д Д Д Д	Д	Д	Д	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	Д Д Д К К К	К	К	К	К	К	К	К

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	18 2/6	35 4/6	17 2/6	18 2/6	35 4/6	17 2/6	18 1/6	35 3/6	17 2/6	9 2/6	26 4/6	133 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	1 3/6	3 3/6	2	1 3/6	3 3/6	15
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					3 2/6	3 2/6		4	4				7 2/6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											8	8	8
К	Продолжительность каникул	10 дн	49 дн	59 дн	10 дн	40 дн	50 дн	10 дн	40 дн	50 дн	3 дн	53 дн	56 дн	215 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	48 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	147 дн	218 дн	365 дн	

Приложение № 8

АННОТАЦИИ
к рабочим программам дисциплин (модулей)

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Иностранный язык»

Цель освоения дисциплины:

– повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;

– повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;

– развитие когнитивных и исследовательских умений;

– развитие информационной культуры;

– расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;

– воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи изучения:

формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений на двух уровнях: основном (А1 – А2+) и повышенном (А2+ - В1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции, и готовность их реализовывать в речевой деятельности в разных сферах делового общения

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Математика»

Цель изучения дисциплины: является формирование общепрофессиональных компетенций, определяющих готовность и способность использовать полученные знания для решения практических задач в рамках производственно-технологической и проектной деятельности.

Задачи изучения:

− овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;

− формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;

− освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;

− ознакомление студентов с историей и логикой развития математики и основных её открытий;

– раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении различных задач;

– ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;

– научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;

– раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1
2.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Физика»

Цель преподавания дисциплины: создание у обучающихся основ теоретической и экспериментальной подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им способность выявлять физическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекая для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

Задачи изучения:

– формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

– усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;

– выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;

– ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физическая культура и спорт»

Цель преподавания дисциплины: включает в себя формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения:

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

– знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы программирования»

Цель изучения дисциплины – обучение основам алгоритмизации и программирования, а также формирование алгоритмического мышления. В процессе изучения основ алгоритмизации и программирования, будущие специалисты должны ознакомиться с основными методами алгоритмизации, получить навыки программирования, научиться использовать готовые алгоритмы для решения задач, а также научиться самостоятельно разрабатывать новые алгоритмы.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение основных структур данных и алгоритмических структур;

– знакомство с принципами структурного программирования;

– изучение наиболее распространенных стандартных алгоритмов и их использование при решении задач;

– знакомство с методами анализа эффективности алгоритмов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Цифровые компетенции (ЦК)		
1	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
Общепрофессиональные (ОПК)		
2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
3	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Информатика»

Цель изучения дисциплины: изучение обучающимися общих закономерностей создания информации, ее преобразования, передачи, обработки и использования в различных сферах деятельности.

Задачи изучения: получить знания об информации, процессах передачи информации и представления ее в ПК, о количестве информации, системах счисления, способах перевода числовой информации в разные системы счисления, арифметических операциях в разных системах счисления, машинных кодах, арифметических операциях в машинных кодах, алгебре логики, устройстве ПК.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Цифровые компетенции (ЦК)		
1	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика»

Целью изучения дисциплины является изучение обучающимися основ интерактивной машинной графики, программно-аппаратной организации компьютеров и основ их программирования, алгоритмов и методов двумерной и трехмерной машинной графики, а также получение представлений об основных направлениях компьютерной графики.

Задачи изучения курса:

− получить представление о графических системах, о машинном представлении и создании объектов;

− уметь ориентироваться в области компьютерного моделирования и проектирования объемных моделей.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Разработка и анализ технической документации»

Цель изучения дисциплины состоит в приобретении теоретических и практических знаний разработки различных видов технической документации; применения существующих стандартов документирования.

Задачи изучения дисциплины:

− приобретение навыков разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов;

− овладение практическими навыками применения знаний относительно действующих нормативных документов, регламентирующих процессы разработки технической документации.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
2	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных»

Цель освоения дисциплины: получить теоретические и практические навыки по выбору оптимальных структур данных, эффективных алгоритмов обработки информации и языковых конструкций, обеспечивающих реализации типовых алгоритмов и структур данных, используемых при проектировании программ различного назначения.

Задачи изучения:

− сформировать базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса разработки алгоритмов и структур данных;

− заложить основу конструирования и использования сложных (динамических) структур данных модель (парадигму) абстрактного типа данных (спецификация + представление + реализация);

− сформировать представления и знания об основных классах алгоритмов (исчерпывающий поиск, быстрый поиск, сортировки, алгоритмы на графах и т.п.), используемых в них структурах данных и общих схемах решения задач на их основе; научить реализации типовых алгоритмов и структур данных и их модификаций на выбранном рабочем языке программирования.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Информационные технологии»

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с информационной технологией, включая приобретение навыков моделирования информационных процессов с использованием современных CASE-средств, технологиями открытых систем; сетевыми информационными технологиями, интеграцией ИТ. Излагаемый материал является основой для дисциплин, связанных с обработкой данных, построением систем искусственного интеллекта и сетей ЭВМ.

Задачи изучения дисциплины:

– формирование теоретической базы посредством знакомства обучающихся с основными понятиями информационных технологий, местом и ролью их в системе научных дисциплин, основами математического и информационного моделирования;

– формирование конкретных практических навыков решения задач изучения и моделирования предметной области с помощью современных средств, использования информационных технологий в решении профессиональных задач и в образовательном процессе.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
2	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
	Профессиональные (ПК)	
3	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
4	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8
5	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Технологии программирования»

Дисциплина нацелена на изучение и освоение базовых понятий, методов и приемов программирования на языке программирования С++ в основном в парадигме процедурного программирования и охватывает следующие темы: основные понятия программирования, этапы жизненного цикла программ, общие сведения о языках программирования С и С++ и об используемой системе программирования, простые стандартные типы данных (множество значений, набор операций, битовое представление), основные управляющие структуры и их реализация на языке программирования, многофайловая структура программы.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение и освоение базовых понятий, методов и приемов программирования на языке программирования С++;

– изучение технологии конструирования программ: жизненный цикл, этапы конструирования программ, спецификации программ, тестирование программ;

– изучение основных базовых понятий, методов и приемов объектно-ориентированного программирования;

– изучение сложных (структурированных) типов данных, динамических структур данных;

– программирование линейных списков.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№	Содержание формируемых компетенций	Индекс

п-п		компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
Профессиональные (ПК)		
3	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
4	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Базы данных»

Целью освоения дисциплины является знакомство обучающихся с тенденцией развития баз данных и банков знаний, теорией построения, организацией и проектированием баз данных, освоение методик анализа предметной области при разработке информационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

− изучение реляционной теории управления данными, принципов построения современных БД,

− развитие навыков концептуального, логического и физического проектирования БД;

− получение опыта разработки технического проекта базы данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
Профессиональные (ПК)		
3	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Методы и модели исследования операций»

Цель изучения дисциплины состоит в освоении основных методов и моделей исследования операций для формализации решения прикладных задач с использованием современных информационных технологий. Научиться формировать линейную модель экономической или производственной ситуации.

Задачами изучения курса является:

– Изучение методов решения задачи линейного программирования графическим способом и симплекс-методом.

– Использование методологии линейного программирования для решения транспортной задачи.

– Знакомство с основами анализа построенной модели.

– Изучение математического аппарата исследования операций.

– Обучение построению математических моделей объектов профессиональной деятельности; формулировке задачи моделирования, выбору необходимого математического аппарата; методам анализа полученного решения задачи;

– Обучение применению математических методов и инструментальных средств для исследования объектов профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Универсальные компетенции (УК)	
1	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
	Общепрофессиональные (ОПК)	
2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Дискретная математика»

Целями освоения дисциплины является изучение дискретных структур, которые применяются при разработке математических моделей и алгоритмов для решения информационно-технологических и вычислительных задач; формирование знаний и умений применять численные методы при моделировании современных программных комплексов и систем, изучение понятий и методов численного решения задач математики.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение методов дискретной математики для решения прикладных задач;

– ознакомление с эффективными алгоритмами для решения наиболее известных задач дискретной математики;

– умение ставить и решать сложные инженерные задачи, возникающие в профессиональной практике,

– формирование навыков использования численных методов для решения прикладных и научных задач.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Интеллектуальные системы и технологии»

Цель дисциплины – изучение проблематики и областей применения интеллектуальных технологий в информационных системах, теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях, привитие обучающимся навыков практических работ по проектированию баз знаний и разработки прикладных семиотических систем.

Задачи изучения дисциплины:

− ознакомление обучающихся с разделами, посвященными теоретическим и практическим вопросам построения и использования различных формализмов для построения математических моделей представления знаний в прикладных системах искусственного интеллекта (СИИ);

− изучение методов решения задач в системах, основанных на знаниях. Особое внимание уделено проектированию СИИ, формализации базы знаний, выбору инструментальных средства разработки СИИ, тестированию СИИ, проектированию интеллектуального интерфейса СИИ.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
Профессиональные (ПК)		
2	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы управления базами данных»

Целью изучения дисциплины является усвоение основных закономерностей по проектированию, реализации и сопровождению баз данных. Предметом изучения дисциплины являются современные базы данных, их классификация, методы проектирования.

Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса, а именно:

− сформировать общее представление об основных типах современных БД, основных функциях СУБД, методологии проектирования приложений БД и основах управления современными СУБД;

− усвоить основных понятий теории реляционных БД, концепций ER и ERR-моделирования, принципов нормализации данных;

− обучиться формировать запросы к реляционной БД на языке SQL, осуществлять построение модели данных для формирования структуры БД.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
2	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
3	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Архитектура ЭВМ»

Цель изучения дисциплины: изучение основ построения и функционирования аппаратных средств вычислительной техники, структурной организации и архитектуры компьютерных систем.

Задачи изучения:

обучиться точному представлению логики построения и взаимодействия аппаратных средств системы, их взаимосвязи с программным обеспечением, изучение архитектуры систем и процессоров различного типа, интерфейсов передачи данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
1	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5
2	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7
	Профессиональные (ПК)	
3	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся способности к проектированию базовых и прикладных информационных технологий, формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах.

Задачи изучения дисциплины:

− обучающиеся усваивают знания о методологии структурного системного анализа и проектирования;

− обучающиеся усваивают знания о технологиях, стандартах и средствах проектирования информационных систем (ИС) различных предметных областей; моделях данных ИС; основных этапах проектирования ИС и моделях жизненного цикла ИС;

− обучающиеся знакомятся с методами оценки качества проектов ИС.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК-8
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4
4	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
5	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки программного обеспечения с использованием объектно-ориентированной модели современных языков программирования. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке системных программных компонентов современных информационных и расчетных программ, в проектировании и реализации системных компонентов операционных систем в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и технологические решения для практически важных системных и предметно-ориентированных задач.

Задачи изучения дисциплины:

− приобретение знаний о сущности объектно-ориентированного подхода в программировании;

− ознакомление с технологиями создания новых типов данных в различных языках программирования;

− приобретение практических навыков по использованию средств переопределения операций, обработки исключений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Сети и телекоммуникации»

Цель изучения дисциплины – изучение вопросов организации, функционирования и применения вычислительных сетей, а также элементов проектирования и создания распределенных информационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

− знакомство обучающихся с классификацией, архитектурой и стандартами информационно-вычислительных сетей; изучение эталонной модели взаимосвязи открытых систем, включая основные понятия: уровень, сервис, интерфейс и протокол;

− изучение организации и администрирования локальных и корпоративных сетей;

− изучение сетевых операционных систем и методов управления сетями;

− знакомство с технологиями организации взаимодействия распределенных программных компонентов (сокеты, механизмы удаленного вызова процедур); элементами сервис-ориентированного подхода к построению распределенных приложений, технологиями распределенных вычислений и технологиями построения корпоративных приложений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4
2	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК-7
	Профессиональные (ПК)	
3	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся технических направлений системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения и персонала объектов от первичных и вторичных негативных факторов, и стихийных явлений, а также ликвидация их последствий и использования приемов оказания первой помощи.

Задачи изучения:

− формирование системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания во всех видах деятельности человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;

− актуализация способности использовать теоретические знания при решении проблем безопасности во всех видах деятельности;

− формирование понимания значимости знаний и умений по дисциплине при работе с элементами системы основ безопасности труда и других видах деятельности;

− формирование культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного типа поведения, рискоориентированного мышления, при котором вопросы безопасности, сохранения жизни, здоровья и окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Программные платформы автоматизации предприятия»

Цель изучения дисциплины – изучение универсальной системы автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия, построенной на основе программных средств 1С-Предприятие.

Задачи изучения дисциплины:

− изучить приёмы обработки данных с использованием средств 1С Предприятие;

− изучить методы вычислений с использованием функций, сортировки, выборки и анализа "что-если";

− изучить приемы моделирования деятельности предприятий, порядок создания баз данных и работу с ними с использованием средств 1С Предприятие.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8
Профессиональные (ПК)		
2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Философия»

Целью изучения(обучения по программе) дисциплины является развитие у обучающегося способности использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, что является фундаментальным условием эффективного освоения обучающимся всего комплекса компетенций, предусмотренного ФГОС и, как следствие, эффективности его будущей трудовой деятельности по избранной профессии, а также условием его личностного развития как социально ответственного гражданина с активной жизненной позицией и патриота России.

Задачи изучения:

– усвоение обучающимися основного теоретического содержания дисциплины: основных мировоззренческих парадигм и наиболее авторитетных отечественных и зарубежных философских теорий;

– развитие у обучающихся умения подвергать рефлексивному анализу жизненный и профессиональный опыт; критически усваивать коллективный опыт; подвергать сравнительному анализу философские учения и мировоззренческие парадигмы; применять усвоенные знания в управленческой, исследовательской, социально-коммуникативной и других видах профессиональной и личностной практики;

– развитие у обучающихся навыков необходимых для понимания философской литературы, критического восприятия мировоззренчески значимой информации, участия в философских дискуссиях; то есть таких навыков, как различение тезиса и аргументов, логики философского учения и историко-философского контекста, характерных признаков философских направлений и школ, мировоззренческих парадигм, дискурсивных практик и т.п.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5
3	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Архитектура информационных систем»

Дисциплина имеет целью ознакомить обучающихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучить обучающихся принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

− Изучение классификации информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общей характеристики процесса проектирования информационных систем;

− Формирование умения проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;

− Формирование навыков владения моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК-7
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
3	Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ПК-9
4	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технологии обработки и кодирования информации»

Цель освоения дисциплины: ознакомление с основными понятиями теории информации; получение опыта расчетов, оптимизации детерминированных и случайных информационных процессов и систем; изучение основных методов и применения алгоритмов эффективного, помехозащищенного кодирования; получение опыта применения теории информации для анализа информационных систем и процессов в плане оценки прагматической, синтаксической и семантической ценности информации.

Задачи изучения дисциплины:

− проанализировать переход от информации к данным на основе моделей, методов и

средств формализации и структурирования информации, информационных моделей предметных областей;

− рассмотреть методы и средства извлечения и обогащения информации для преобразования в данные, способы и методы хранения данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ПК)	
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Большие данные»

Цель освоения дисциплины: изучение математических методов и моделей, используемых в системах обработки и анализа больших данных для поддержки принятия решений, и развитие профессиональных навыков в этой области.

Задачи изучения дисциплины:

− в теоретическом плане рассматриваются вопросы группировки данных, обнаружения значимых корреляций, зависимостей и тенденций на основе анализа имеющейся информации, определения отношений между данными различного типа, выявления систематизированных структур данных и вывода из них правила для принятия решений и прогнозирования их последствий (регрессионный, дисперсионный, кластерный, дискриминантный, факторный анализы);

− в практическом плане рассматриваются: модели распределенных файловых систем и вычисления на основе баз данных; поиск подобий в данных; анализ потоковых данных, связей, социально-сетевых графов и частых наборов данных; методы кластеризации и их приложения, способы применения нейронных сетей и их приложений, сетевые аналитические модели; модели снижения размерности данных; методы машинного обучения большими данными;

− приводится обзор средств использования больших данных для систем поддержки принятия решений и графического представления информации.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1

Профессиональные (ПК)		
2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История России»

Цель преподавания дисциплины: сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации, систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения:

− знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, понимание места человека в историческом процессе, в политической организаций общества;

− понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;

− формирование навыков самостоятельной работы с источниками;

− формирование навыков исторической аналитики: способности на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

− формирование способности к творческому мышлению, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его охранению и приумножению.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
2.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Надежность и качество информационных систем»

Цель изучения дисциплины ознакомиться с основными понятиями теории надежности, формирование теоретических знаний и практических навыков в области надежности информационных систем, позволяющих применять современные методы расчета и обеспечения надежности аппаратных и программных средств.

Задачи изучения:

− освоить методы экспериментальной и аналитической оценки надежности информационных систем,

− приобретение знаний о характеристиках и показателях надежности информационных систем, основных факторах, определяющих надежность функционирования информационных систем, методах анализа и расчета надежности аппаратных и программных средств, принципах построения моделей отказов и надежности информационных систем, методах обеспечения и повышения надежности информационных систем;

– выработка умения разрабатывать математические модели надежности информационных систем, рассчитывать и анализировать показатели надежности информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8
Профессиональные (ПК)		
3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Информационная безопасность»

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации.

Задачи освоения дисциплины:

– формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации;

– формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли;

– формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

– формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
Профессиональные (ПК)		
2	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Инструментальные средства информационных систем»

Дисциплина нацелена на изучение инструментальных средств автоматизации процессов анализа, проектирования, разработки, тестирования, развертывания, сопровождения информационных систем, а также инструментов управления командной разработкой.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение инструментальных средств анализа и проектирования информационных систем;
- изучение инструментальных средств разработки информационных систем;
- изучение инструментальных средств тестирования информационных систем;
- изучение инструментальных средств развертывания и сопровождения информационных систем;
- изучение инструментальных средств командной разработки.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Общепрофессиональные (ОПК)	
1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
2	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7
	Профессиональные (ПК)	
3	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
4	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Введение в проектную деятельность»

Целью освоения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об особенностях проектной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в сфере проектной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение обучающимися особенностей проектной деятельности;
- выявление проблем проектной деятельности организаций;
- формирование собственных научных взглядов на отдельные вопросы проектной деятельности организаций;
- изучение студентами порядка проведения проектной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Универсальные компетенции (УК)	

1.	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы управления IT проектами»

Целью освоения дисциплины является формирование системы теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении проектами, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий (ИТ – проекты).

Задачи освоения дисциплины:

– сформировать у обучающихся широкое представление о том, какие бывают проекты, по каким признакам они различаются и как ими управляют;

– знание обучающимися теоретических основ и базовых концепций управления проектами;

– приобретение практических навыков командной работы над программными системами;

приобретение навыков работы с современными инструментами управления проектами.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
2.	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектная деятельность»

Целью освоения дисциплины является выработка у слушателей знаний и навыков, необходимых для эффективного руководства проектами формирования нового продукта или услуги, получение практического опыта реализации проектов..

Задачи освоения дисциплины:

– развить базовые навыки ведения проектной деятельности;

– расширение и углубление знаний в области проектной деятельности;

– обеспечить проведение проектной работы участниками курса.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-3
Профессиональные компетенции (ПК)		
2.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам.	ПК-2
3.	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
4.	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12
5.	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	ПК-13

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности»

Цель изучения дисциплины: освоение компетенций, необходимых для успешного решения организационно-управленческих задач планирования деятельности промышленно-производственных предприятий любой организационно-правовой формы и их подразделений.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомиться с концептуальными основами планирования;
- получить теоретические знания в области планирования производства в современных условиях;
- сформировать практические навыки и умения по составлению планов предприятий с использованием инновационных технологий;
- овладеть компетенциями применения полученных знаний для успешной практической профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
2.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1

Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам.	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Верификация и аттестация информационных систем»

Дисциплина направлена на изучение основных характеристик качества информационных систем: корректности и надежности. Основные методы проверки корректности систем - верификация и аттестация - рассматриваются на различных этапах жизненного цикла ИС. Изучаются как формальные методы доказательства корректности, так и тестирование как основное средство обеспечения корректности.

Задачи изучения дисциплины:

− знакомство с основными понятиями надежности и работоспособности ИС,

− изучение математических моделей, используемых для анализа и прогнозирования надежности ИС, количественных оценок и способов повышения надежности ИС.

− получение базовых знаний о процессе верификации и валидации данных, целей процесса верификации данных, месте верификации в жизненном цикле разработке программного обеспечения;

− формирование практических навыков самостоятельного выявления, разработки, документирования, изменения и планирования требований с применением современных инструментальных средств.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4
2	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Профессиональные (ПК)		
3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4
4	Способен разрабатывать документацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы	ПК-10

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности»

Цель изучения дисциплины: освоение компетенций, необходимых для успешного решения организационно-управленческих задач планирования деятельности промышленно-

производственных предприятий любой организационно-правовой формы и их подразделений.

Задачи изучения дисциплины:

– ознакомиться с концептуальными основами планирования;

– получить теоретические знания в области планирования производства в современных условиях;

– сформировать практические навыки и умения по составлению планов предприятий с использованием инновационных технологий;

– овладеть компетенциями применения полученных знаний для успешной практической профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9
Общепрофессиональные (ОПК)		
2	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
Профессиональные (ПК)		
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Программная инженерия»

Целью освоения дисциплины является ориентация обучающихся на создание программного обеспечения информационных систем. В курсе дисциплины обсуждаются модели процессов разработки, порядок их прохождения, применение в этих процессах методов и инструментальных средств разработки информационных систем, а также модели программного обеспечения и основы управления программным проектом. Программная инженерия рассматривается как совокупность производственных процессов, включающих множество разнообразных видов деятельности и задач.

Задачи освоения дисциплины:

формирование профессиональных компетенций, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, связанных с методами выявления требований к информационным системам, получения функциональных требований на основе требований пользователей, специфицирования требований к информационной системе, с моделированием требований и выбором адекватных методов проектирования и стратегий тестирования информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
2	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
3	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы интернет-технологий»

Цель изучения дисциплины: сформировать представление об истории развития сети Интернет, понимание основных принципов работы.

Задачи изучения: выработать навыки разработки web-приложений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
2	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технологии создания web-ориентированных систем»

Цель изучения дисциплины: сформировать представление об основных принципах взаимодействия клиента и сервера, умение разрабатывать Web-приложения.

Задачи изучения: выработать навыки разработки web-приложений и web-сайта, размещения, поддержки и сопровождения.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
2	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Мобильные разработки»

Цель изучения дисциплины: получение необходимого уровня знаний в области мобильных разработок, применение полученных знаний при разработке мобильных приложений.

Задачи изучения: выработать навыки разработки приложений, создания прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, проектирования компонентов информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
2	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Программирование в 1С»

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся знаний о программировании на базе «1С: Предприятие», общих понятий, основных механизмов, методов, принципов разработки и администрирования информационных систем.

Задачи изучения дисциплины: формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков конфигурирования, разработки и администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Имитационное моделирование»

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний о принципах построения систем имитационного моделирования, способности самостоятельно выполнять анализ эффективности экономических информационных систем методами имитационного моделирования, применять имитационные модели в системах управления экономического назначения.

Задачи изучения курса:

− приобретение студентами знаний о типовых математических схемах моделирования систем;

− изучение статистического моделирования систем на ЭВМ;

− ознакомление с основными языками имитационного моделирования систем;

− изучение современных способов имитационного моделирования сложных экономических информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
3	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
4	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Хранилища данных и системы бизнес-аналитики»

Целью изучения дисциплины: получение базовых знаний о системах хранения данных, особенностях Хранилищ данных и их назначении; формирование умений и навыков проектирования Хранилищ данных и систем бизнес-анализа; знакомство с технологиями интеллектуального анализа.

Задачи освоения дисциплины:

− изучение принципов построения и разработки хранилищ данных;

− получение навыков настройки хранилищ данных;

− проектирование и разработка процесса наполнения Хранилища данных, реализации запросов к Хранилищам данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	ПК-13
2	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Корпоративные информационные системы»

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области анализа, проектирования, разработки, внедрения и сопровождения корпоративных информационных систем

Задачи изучения дисциплины:

− ознакомление с историей развития концепции корпоративных информационных систем, изучение классификации корпоративных информационных систем, изучение структуры и функций типовых информационных систем;

− изучение стандартов документирования корпоративных информационных систем в ходе их разработки, внедрения и сопровождения;

− изучение типов архитектур корпоративных информационных систем;

− изучение способов структурирования корпоративных информационных систем;

− формирование у обучающийся практических навыков проектирования и разработки корпоративных информационных систем, построения интеграционных решений в ходе разработки корпоративных информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
3	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5
4	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
5	Способен разрабатывать документацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы	ПК-10

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Администрирование информационных систем»

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных систем, а также приобретение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем на различных этапах их жизненного цикла.

Задачи изучения дисциплины:

− знакомство с функциями и обязанностями принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем;

− изучение языков и систем программирования с целью автоматизации информационных процессов по сбору информации, необходимой для обработки и принятия управленческих решений;

− изучение методов администрирования информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	

3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
4	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»

Цель освоения дисциплины: формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

− понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

− знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

− формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

− овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

− обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

− приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

− владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «UX-дизайн и проектирование интерфейсов информационных систем»

Цель преподавания дисциплины: сформировать знания о принципах и этапах разработки интерфейсов программ, а также формирование знаний и навыков проектирования в области UI-дизайна (дизайна пользовательского интерфейса), изучение основных тенденций развития UX-дизайна.

Задачи изучения дисциплины:

– изучить ключевые информационные ресурсы, раскрывающие современные тенденции развития интерфейсов информационных систем, инструменты и методы проектирования интерфейса информационной системы, виды документации в проектировании интерфейсов информационных систем, основные требования к дизайну интерфейса пользователя информационной системы;

– научиться оценивать пользовательские интерфейсы, используя эвристическое оценивание и методы наблюдения за пользователем;

– изучить основные тенденции развития дизайна интерфейсов, роль анализа и проектирования пользовательского опыта в разработке интерфейсов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ПК-6
3	Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ПК-9

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Мультимедиа-технологии»

Цель преподавания дисциплины: знакомство с базовыми знаниями в области мультимедиа технологий, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа.

Задачи изучения дисциплины: формирование умений и навыков работы с мультимедиа технологиями (для создания, обработки и компоновки стандартных форматов файлов текстовой, графической, звуковой, видео информации); закрепления практических навыков работы с мультимедиа технологиями для разработки мультимедиа-приложений, включая создание проекта и сценарные методы его практической реализации.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
2	Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ПК-6
3	Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ПК-9

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Верификация и аттестация информационных систем»

Дисциплина направлена на изучение основных характеристик качества информационных систем: корректности и надежности. Основные методы проверки корректности систем - верификация и аттестация - рассматриваются на различных этапах жизненного цикла

ИС. Изучаются как формальные методы доказательства корректности, так и тестирование как основное средство обеспечения корректности.

Задачи изучения дисциплины:

− знакомство с основными понятиями надежности и работоспособности ИС,

− изучение математических моделей, используемых для анализа и прогнозирования надежности ИС, количественных оценок и способов повышения надежности ИС.

− получение базовых знаний о процессе верификации и валидации данных, целей процесса верификации данных, месте верификации в жизненном цикле разработке программного обеспечения;

− формирование практических навыков самостоятельного выявления, разработки, документирования, изменения и планирования требований с применением современных инструментальных средств.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
2	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Формальные методы верификации программно-аппаратных средств информационных систем»

Целью изучения дисциплины является формирование готовности обучающихся участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем, способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную эксплуатацию и в промышленную эксплуатацию.

Задачи изучения дисциплины:

− знакомление обучающихся с современными формальными языками описания моделей программ;

− ознакомление обучающихся с современными математическими методами и программно-инструментальными средствами верификации описаний информационных систем;

− формирование у обучающихся целостного представления о математических моделях, методах и средствах проектирования и проверки корректности описаний информационных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	Профессиональные (ПК)	
1	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
2	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Введение в специальность»

Цели освоения дисциплины: ознакомление обучающихся с предметной областью по направлению обучения, базовыми понятиями информатики, связанными с вычислительной техникой, информационными и коммуникационными технологиями.

Задачи освоения дисциплины: обеспечить базовое понимание предстоящего процесса обучения, представить общий обзор последующих дисциплин профессионального курса.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Цифровые компетенции (ЦК)		
1	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	ЦК-2
Общепрофессиональные (ОПК)		
2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Профессиональные (ПК)		
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы библиотечно-информационной культуры»

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов библиотечно-информационной культуры, т. е. умений самостоятельной работы с традиционными и электронными ресурсами БИК; способность ориентироваться в информационно-библиотечном пространстве; готовность использовать данные умения в учебной, научной и профессиональной деятельности; воспитание библиотечно-информационной культуры, познавательных интересов к чтению.

Задачи изучения дисциплины:

- получение обучающимися углублённых знаний по вопросам библиотечно-информационной культуры;
- освоение современных методов ориентирования в информационно-библиотечном пространстве;
- изучение методики библиографического описания печатных и электронных документов и правил составления библиографического списка.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
Общепрофессиональные (ОПК)		
2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
Профессиональные (ПК)		
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

Цель изучения дисциплины: актуализация дополнительного экономического образования обучающихся с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса; повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся; развитие финансово-экономического образа мышления, способности к личному самоопределению и самореализации; воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности; формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

Задачи изучения дисциплины:

– усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;

– формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;

– развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;

– выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

– формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;

– формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
Общепрофессиональные (ОПК)		
2	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
Профессиональные (ПК)		
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы российской государственности»

Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

− представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

− раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;

− рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

− представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

− рассмотреть особенности современной политической организации российского

общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

– исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

– обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5

Приложение № 9

АННОТАЦИИ
к рабочей программе воспитания

Цель воспитания:

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитания:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Воспитание направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Приложение № 10

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Направление воспитательной работы	Название мероприятия /события	Уровень мероприятия/ события	Формат мероприятия /события	Вид мероприятия			Дата проведения мероприятия/ события	Место проведения мероприятия / события	Предполагаемый охват количества участников
					Воспитательная работа в рамках ОПОП		Воспитательная работа за пределами ОПОП (да/нет)			
					да/нет	Кол-во часов				
1	Гражданско-патриоточеское	История России	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	в течение года	Учебные аудитории	все
		Основы российской государственности	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	Осенний семестр	Учебные аудитории	все
		Кураторский час	кафедра	результаты сессий	нет		да	декабрь, сентябрь	куратор	все
		День Защитника Отечества	факультетское	соревнования, концерт	нет		да	февраль	УГТУ, Конгресс холл	5
		«Бессмертный полк»	городское	демонстрация	нет		да	май	город	все
		День Победы	вузовское	праздничный концерт	нет		да	апрель-май	УГТУ, Конгресс холл	5
3	Духовно-нравственное	Философия	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	Весенний семестр	Учебные аудитории	все
		Основы российской государственности	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	Осенний семестр	Учебные аудитории	все
		Кураторские часы	факультетское	Собрание, общение	нет		да	в течение года	кафедра	все
		Посещение музеев УГТУ	факультетское	экскурсии	нет		да	в течение года	ФЭУиИТ	все

		Участие в работе клубов, советов	внутри вузовское	участие в работе философского клуба, советов волонтерских объединений, клуба любителей иностранных языков и т. д.	нет		да	в течение года	аудитории клубов и советов	все
4	Физическое	Физическая культура и спорт	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	Осенний семестр	УГТУ, СК Буревестник	все
		Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет		УГТУ, СК Буревестник	все
		Спортивные веселые старты	факультетское	соревнования	нет		да	март	УГТУ, СК Буревестник	10
		Сдача норм ГТО	внутри вузовское	соревнования	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Буревестник	10
		«Кросс нации»,	Всероссийская	соревнования	нет		да	октябрь-ноябрь	УГТУ, СК Буревестник	10
		«Лыжня России»	Всероссийская	соревнования	нет		да	февраль-март	УГТУ, СК Буревестник	10
		Первенство УГТУ по различным видам спорта	внутри вузовское	соревнования	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Буревестник	10
5	Экологическое	субботники	внутри вузовское	субботник	нет		да	март- апрель	УГТУ	10
6	Трудовое	субботники	внутри вузовское	субботник	нет		да	март- апрель	УГТУ	10
7	Культурно-просветительское	Культурология	кафедральное	проведение занятий в рамках дисциплин	да	8	нет	Осенний семестр	Учебные аудитории	все

		Знакомство с первым курсом	факультетское	встреча с деканом, заведующим кафедрой, экскурсии по кафедрам факультета	нет		да	сентябрь	ФЭУиИТ	10
		Посвящение в первокурсники	внутривузовское	концерт	нет		да	октябрь	УГТУ, Конгресс холл	все
		А ну ка парни	внутривузовское	Веселые старты	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Буревестник	5
		День студенческого городка	внутривузовское	Веселые старты	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Буревестник	5
		Кураторские часы	кафедральное	Собрание, общение	нет		да	в течение года	кафедра	все
		Посещение выставок	кафедральное	Интерактивные лекции	нет		да	в течение года	Подразделения Администрации МОГО Ухта (Архив МОГО Ухта)	
		Посещение музеев УГТУ	факультетское	экскурсии	нет		да	в течение года	ФЭУиИТ	все
8	Научно-образовательное	«Управление устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса»	Всероссийская	конференция	нет		да	ноябрь	аудитории кафедр	2
		СНТК	внутривузовская	конференция	нет		да	декабрь	УГТУ	5
		«Рассохинские чтения»	международная	конференция	нет		да			
		СГЭТ	международная	конференция	нет		да	апрель	УГТУ	5
		КОД	международная	конференция, секция Современные вопросы в области физической культуры и спорта	нет		да	май	УГТУ	5

Приложение № 11

АННОТАЦИИ
к программам практик

Аннотация рабочей программы
учебной практики
(Ознакомительная практика)

1. Цели учебной практики

Цель ознакомительной практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков профессиональной деятельности. В результате ознакомительной практики студент получает информацию для правильного выбора в будущем своих конкретных профессиональных интересов и приоритетов. Практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных в течении учебного процесса.

Учебная практика направлена на углубленное изучение отдельных блоков основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) путем приобретения практического опыта и навыков профессиональной деятельности, умение собирать, анализировать и обобщать информацию.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

– закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;

– приобретение навыков в формализации поставленных задач в предлагаемых предметных областях;

– закрепление фундаментальных алгоритмов и структур данных (computer science);

– приобретение навыков документирования программ, а также умение логически обосновывать проектные решения и представлять их в виде отчёта и устного доклада с презентацией;

– подготовка к осознанному и углублённому изучению специальных дисциплин;

– получение первичных профессиональных умений и навыков;

– умение анализировать и обобщать результаты научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; овладение знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно- исследовательской работы;

– сопоставление своих ожиданий и реалий будущей профессиональной деятельности;

– развитие умений самоорганизации, самоконтроля;

– формирование стремления к самосовершенствованию и повышению культурного уровня.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Вид практики: учебная (ознакомительная).

Способ проведения практики: стационарная.

Местом проведения практики является кафедра вычислительной техники, информационных систем и технологий. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, проходят учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

В процессе учебной практики студенты расширяют и углубляют знания в области современных технологий разработки программных средств; приобретают хорошие практические навыки разработки программ в современных средах разработки. Основное внимание уделяется выработке умения студентом формализации поставленной задачи, синтеза решения с использованием фундаментальных алгоритмов и структур данных, реализации на языке высокого уровня, отладке решения, документации программы и оформления результатов работы.

Практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, индивидуальные задания, лекции.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Цифровые компетенции (ЦК)		
1	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
2	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	ЦК-2
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
3	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
4	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3

Аннотация Производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

1. Цели производственной практики:

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки Информационные системы и технологии;

– закрепление и расширение теоретических знаний, компетенций и получение практических навыков создания и использования информационных технологий и систем в условиях реального предприятия.

2. Задачи производственной практики:

– закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;

– изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;

– изучение информационной структуры предприятия;

– изучение информационных технологий, используемых на предприятии;

– приобретение практических навыков в исследовании готовых программных продуктов для предприятия;

– проведение предварительного анализа информационной системы предприятия;

– изучение перечня задач, выполняемых вручную, но требующих использования информационных технологий;

– приобретение практических навыков выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств предприятия.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Практика реализуется на 2 курсе для очной формы обучения и 3 курсе для заочной формы обучения.

Способ проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Производственная практика организуется на предприятиях, осуществляющих широкое использование вычислительной техники и информационных технологий или в структурных подразделениях УГТУ. Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ПК-6
2	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8
3	Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ПК-9
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
4	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Аннотация рабочей программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

1. Цели производственной практики: закрепление и расширение теоретических знаний, компетенций и получение практических навыков создания и использования информационных технологий и систем для решения задач проектной и проектно-конструкторкой

деятельности в условиях реального предприятия.

В процессе производственной практики обучающийся должен составить описание существующей системы управления на предприятии с различной степенью детализации, разработать техническое задание, технический проект и на его основе реализовать базу данных и информационную систему предприятия, а также применить их для решения конкретных задач, научиться правильно, в соответствии с принятыми стандартами, оформлять проектную документацию.

2. Задачи производственной практики:

Ознакомление:

– со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;

– с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением;

– с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации;

– с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды.

Изучение:

– имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.

– нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия;

– принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем, достоинства и недостатки различных способов представления моделей;

– основные методы проектирования баз данных и современные средства их разработки.

Приобретение практических навыков:

– проектирования и разработки информационных систем;

– анализа предметной области и разработке реляционных баз данных на основе такого анализа;

– выбор исходных данных для проектирования модели и моделирующей системы;

– создания баз данных и объектов баз данных в современных СУБД корпоративного уровня;

– проводить настройку информационной системы;

– выполнять интеграцию программных модулей и компонент;

– обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий;

– составлять инструкции по эксплуатации информационных систем.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Практика реализуется на 3 курсе для очной формы обучения и 4 курсе для заочной формы обучения.

Способ проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Производственная практика организуется на предприятиях, осуществляющих широкое использование вычислительной техники и информационных технологий или в структурных подразделениях УГТУ. Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1
2	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4
4	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5
5	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
6	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
7	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12
8	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	ПК-13

Аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломной)

1. Цель преддипломной практики

В процессе преддипломной практики обучающийся должен выбрать или уточнить тему дипломного проекта, произвести сбор материалов для дипломного проектирования, изучить предметную область поставленной задачи, провести практическую работу совместно с разработчиками-профессионалами по созданию информационных систем, программных изделий, которая должны стать одной из частей завершенного дипломного проекта. А также приобрести опыт в исследовании актуальной научной проблемы решения реальной инженерной задачи.

2. Задачи преддипломной практики

Во время преддипломной практики студент должен:

ознакомиться:

– со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;

– с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением;

– с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации.

изучить:

– проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

– назначение, состав, принцип функционирования или организации предмета проектирования;

– отечественные и зарубежные аналоги проектируемого объекта;

выполнить:

– сравнительный анализ возможных вариантов реализации научно-технической документации по теме работы;

– построение моделей предметной области и БД;

– реализацию некоторых из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании;

– разработку технического задания на выполнение дипломного проекта.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Практика реализуется на 4 курсе для очной формы обучения и 5 курсе для заочной формы обучения.

Способ проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с выбором или уточнением темы дипломной работы, сбором материалов для дипломного проектирования, изучением предметной области поставленной задачи, практической работой совместно с разработчиками-профессионалами по созданию информационных систем, программных изделий, которые должны стать одной из частей завершенной дипломной работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
4	Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ПК-6
5	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8
6	Способен разрабатывать документацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы	ПК-10
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
7	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11

Приложение № 12

АННОТАЦИЯ
к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) устанавливает содержание аттестации, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план ОПОП ВО по специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии.

1. Цель ГИА: проверка теоретических знаний, практических умений и навыков обучающегося, а также способности их применения во всех областях профессиональной деятельности с учетом специфики и содержательного наполнения образовательной программы.

2. Задачи ГИА:

− определение уровня теоретической и практической подготовки выпускников по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии;

− определение степени владения и умения обучающимися применять для решения профессиональных задач: исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем;

− формирование у студентов личностных качеств, а также общекультурных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в проектной, производственно-технологической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата).

3. Форма и вид ГИА:

ГИА по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Выпускная квалификационная работа бакалавра является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации, т.е. проводится после проведения государственного экзамена.

Защита ВКР, включает подготовку ВКР и ее публичную защиту, а также предполагает готовность обучающихся в ходе защиты бакалаврской работы отвечать на дополнительные вопросы, касающиеся освоения компетенций ФГОС ВО, закрепленных за ГИА.

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Все ВКР подлежат предварительной защите.

4. Перечень планируемых результатов при прохождении ГИА

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС ВО направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соотнесенных с компетентностной моделью обучающегося по данной ОПОП ВО:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1

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
3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3
4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4
5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5
6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6
7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7
8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8
9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9
10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10
Общепрофессиональные (ОПК)		
11	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
12	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
13	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
14	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4
15	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
16	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
17	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7

18	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
19	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1
20	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
21	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
22	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-4
23	Способен проводить параметрическую настройку информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой, для решения задач заказчика	ПК-5
24	Способен выявлять заинтересованные стороны проекта и их интересы	ПК-6
25	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-7
26	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	ПК-8
27	Способен разрабатывать прототипы информационной системы в соответствии с требованиями и архитектурной спецификацией	ПК-9
28	Способен разрабатывать документацию для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы	ПК-10
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
29	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-11
30	Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ	ПК-12
31	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	ПК-13
Цифровые компетенции (ЦК)		
32	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
33	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	ЦК-2

Приложение № 13

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
…		

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
2		
3		
4		
…		

Руководитель ОПОП _____ В. Е. Кунцев _____

(подпись) *(ФИО)* *(дата)*

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» квалификация «Бакалавр»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и профилю подготовки «Информационные системы и технологии» представляет собой систему документов, разработанную кафедрой «Вычислительной техники, информационных систем и технологий» Ухтинского Государственного Технического Университета с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 926 от 19.09.2017 г.

Представленная ОПОП представляет собой комплекс планируемых образовательных результатов освоения программы: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и программы практик, программа государственной итоговой аттестации, сведения о профессорско-преподавательском составе, методические и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными целями представленной программы являются: 1) подготовка обучающихся к проектной и производственно-технологической деятельности; 2) подготовка квалифицированных кадров для сферы ИТ, способных выполнять профессиональные задачи по интеграции программных модулей и компонент; выполнению работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; разработке прототипа информационной системы; настройке информационной системы, системного и прикладного ПО, взаимодействующего с информационной системой; разработке документации для проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы; концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности; логического и функционального создания комплекса программ.

В ОПОП представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, виды профессиональной деятельности выпускников, перечень

задач, которые должен решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности, приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы. Анализ состава всех компонентов ОПОП позволяет говорить, что ее комплектация соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает базовую часть и часть, формируемому участниками образовательных отношений (вариативную).

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций по отдельным разделам ФГОС ВО по направлению подготовки. Распределение дисциплин, видов практик, государственной итоговой аттестации отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения, приобретаемыми компетенциями в соответствии с требованиями разделов ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02.

Матрица компетенций представляет собой логическую схему, которая дает представление о месте и роли каждой дисциплины в структуре ОПОП, последовательности их изучения. Перечень профессиональных компетенций предполагает высокий уровень знаний, что позволяет сформированным компетенциям быть применимыми в практической деятельности.

Профессиональные стандарты по которым готовятся бакалавры выбраны грамотно. Включенные в план дисциплины раскрывают выбранные стандарты: «Программист», «Специалист по информационным системам», «Системный аналитик».

К преимуществам программы можно отнести наличие дисциплин, обеспечивающих подготовку обучающихся проектной деятельности в области информационных технологий. Анализ учебного плана и рабочих программ практик показал постепенность вхождения обучающегося в профессиональную деятельность, соответствие выполняемых задач на практике освоенной теоретической части программы.

В числе преимуществ ОПОП необходимо отметить привлечение к ее реализации опытного профессорско-преподавательского состава и представителей работодателей; учет требований работодателей при методической разработке ряда учебных дисциплин, что позволяет обеспечить высокий уровень формирования образовательных результатов обучающихся.

Материально-техническое обеспечение включает достаточное количество аудиторий с мультимедийной техникой, компьютерных классов и рабочих мест, оснащенных современными компьютерами, доступом в интернет и специализированным программным обеспечением, соответствующим профилю программы для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Представленная основная профессиональная образовательная программа 09.03.02 «Информационные системы и технологии» содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся, полностью соответствует ФГОС и может быть использована в учебном процессе.

Генеральный директор ООО «Корсис» Ксантос С. А.

Менеджер ООО «Корсис» Яковлев И. И.