

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

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
протокол от «28» мая 2025 г. № 06

И. о. ректора

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Наименование образовательной программы
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Направления подготовки (специальность)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Ухта
2025

Разработчики:

Руководитель ОПОП



подпись

А. Н. Гресюк

И. О. Фамилия

должность

подпись

И. О. Фамилия

должность

подпись

И. О. Фамилия

Обсуждена на заседании кафедры вычислительной техники, информационных систем и технологий «07» апреля 2025 г., протокол № 12

И. о. зав. кафедрой ВТИСиТ



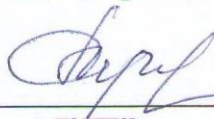
подпись

П. В. Кожевникова

И. О. Фамилия

Рассмотрена на заседании совета направления подготовки информационные системы и технологии «07» апреля 2025 г., протокол № 2.

Декан ФЭУиИТ



подпись

Т. С. Крестовских

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	7
2.3	Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4	Тип образовательной программы	8
3	Структура образовательной программы	8
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
5	Ресурсное обеспечение образовательной программы	11
5.1	Кадровое обеспечение	11
5.2	Учебно-методическое обеспечение.....	13
5.3	Материально-техническое обеспечение	13
6	Учебный план	15
7	Календарный учебный график	15
8	Рабочие программы дисциплин (модулей).....	15
9	Рабочая программа воспитания	16
10	Календарный план воспитательной работы.....	16
11	Программы практик	16
12	Программа государственной итоговой аттестации	17
13	Актуализация образовательной программы.....	17
	Приложение № 1	19
	Приложение № 2.....	37
	Приложение № 3	42
	Приложение № 4.....	49
	Приложение № 5.....	51
	Приложение № 6.....	86
	Приложение № 7.....	91

Приложение № 8.....	94
Приложение № 9.....	145
Приложение № 10.....	146
Приложение № 11.....	150
Приложение № 12.....	159
Приложение № 13.....	162

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Основная образовательная программа высшего образования (сокращенно – ОПОП ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 Информатика и вычислительная техника разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (МОН РФ) № 929 от 19 сентября 2017 г., номер государственной регистрации № 48489 от 12.10.2017 г.

Выпускникам ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 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 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Профильность программы направлена создание и применение: ЭВМ, систем и сетей; автоматизированных систем обработки информации и управления; систем автоматизированного проектирования; программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных 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.

1.5 Срок получения образования

Срок обучения в очной форме 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в соответствии с ФГОС за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

№ 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 20 июля 2022 г. N 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный N 69720)
2	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный № 74817)
3	06.028	Профессиональный стандарт "Системный программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 678н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2020 г., регистрационный N 60582)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности обучающихся представлен в Таблице 3.

Таблица № 3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности обучающихся по

направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Индекс	Наименование	Компетенции
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-6
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-6
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-5
B/02.5	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-5
ТД.2	Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком ИС	ПК-5
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
C/07.6	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС	ПК-8
C/17.6	Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-1
C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-2
C/26.6	Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-3
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	ПК-4; ПК-7
A	Разработка компонентов системных программных продуктов	ПК-4; ПК-7

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, создание и применение: ЭВМ, систем и сетей; автоматизированных систем обработки

информации и управления; систем автоматизированного проектирования; программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем.

Объектами (или область знания) профессиональной деятельности бакалавров являются: Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных 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:

- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

- ведение технической документации;

- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;

- информационное обеспечение прикладных процессов;

- администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации;

- выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

проектный:

- сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

- формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

- моделирование прикладных и информационных процессов;

- проектирование информационных систем по видам обеспечения.

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	186
Блок 2	Практика	Не менее 20	38
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	16
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 направленностью преподаваемых дисциплин на формирование всех групп компетенций, которыми должен обладать бакалавр по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления» (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 социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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 информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

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

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

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 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 осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами.

ПК-5. Способен обеспечивать инженерно-техническую поддержку подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком.

проектная:

ПК-6. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.

ПК-7. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.

ПК-8. Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 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 условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	не менее 60	80
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	12
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	не менее 50	68

	государстве и признаваемое в Российской Федерации)		
--	--	--	--

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 течение 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 кафедры 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 10 лет (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 в компьютерных классах объединены в локальную сеть университета, имеют выход в Интернет. Для обучающихся и преподавателей доступно беспроводное подключение к локальной сети и Интернет.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Материально-техническое обеспечение ОПОП представлено в Приложении № 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).

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;

	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	- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. Уметь: - 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 социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД – 1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным 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	Знать: закономерности и особенности социально; - 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 решении 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, распределять 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	ИД – 1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с	Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;

условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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	- 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, регламентирующие 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 ИД-3. Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	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
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:	
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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	Знать: основные понятия естественнонаучных и общетехнических 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.

	экспериментальных данных.	
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 инструментов 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 информационнокоммуникационных 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 стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	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. ИД-4. Знает информационные технологии и инструментальные средства разработки технической документации.	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.
ОПК-5. Способен устанавливать 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 бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий	ИД-1. Умеет анализировать ресурсы организации. ИД-2. Умеет разрабатывать бизнеспланы развития ИТ.	Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

раций, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ИД-3. Умеет составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. ИД-4. Владеет методами разработки технических заданий.	Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнеспланы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Владеть: методами разработки технических заданий
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ИД-1. Умеет анализировать техническую документацию ИД-2. Умеет производить настройку, наладку и тестирование программноаппаратных комплексов. ИД-3. Владеет способностью проверить работоспособности программноаппаратных комплексов.	Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программноаппаратных комплексов. Владеть: способами проверки работоспособности программноаппаратных комплексов.
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	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-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ИД-1. Умеет анализировать техническую документацию по использованию программного средства.	Знать: методики использования программных средств для решения практических задач. Уметь:

	ИД-2. Умеет выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи. ИД-3. Умеет готовить исходные данные, тестировать программное ИД-4. Владеет способностью описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.	анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>		
ПК-1. Способен создавать и поддерживать базы данных	ИД-1. Умеет разрабатывать структуру базы данных. ИД-2. Умеет верифицировать структуру базы данных. ИД-3. Умеет устранять обнаруженные несоответствия.	Знать: - фундаментальные основы теории баз данных и систем управления базами данных; - этапы проектирования базы данных; - 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. Разрабатывать технические задания и спецификации требований.	Знать: основные современные методы, стандарты и инструменты описа-

	ИД-2. Разрабатывает инженерные документы: описания системной или программной архитектуры, описания структуры набора данных, руководства по языкам программирования. ИД-3. Разрабатывает пользовательские документы и справочные ресурсы: руководства пользователей, руководства программиста, справочники по интерфейсам прикладного программирования, руководства администраторов. ИД-4. Разрабатывает статьи, готовит презентации технического и маркетингового характера.	ния и моделирования бизнес-процессов, требований, системных архитектур, структур систем и их компонентов, поведения систем и их компонентов, структур хранилищ данных, интерфейсов взаимодействия систем, способов развертывания систем. Уметь: – опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения; – исследовать программные средства на тестовом стенде; – анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи; – осваивать языки программирования, интерфейсы прикладного программирования, протоколы обмена данными; – разрабатывать и отлаживать программы и тестовые примеры; – разрабатывать инструкцию по монтажу, пуску, регулированию и обкатке технического средства или аппаратно-программного комплекса; – анализировать замечания экспертов и вносить исправления в документ. Владеть: – навыками изучения целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки; – навыками изучения темы документа с точки зрения целевой аудитории и с учетом ее информационных потребностей; – навыками составления плана документа; – навыками подготовки текста документа и иллюстраций; – навыками разработки и отладки демонстрационных программ.
ПК-3. Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ИД-1. Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей. ИД-2. Осуществляет интеграции программных	Знать: - методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, интеграции программных модулей и компонент;

	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	- 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 осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ИД-1. Способен проводить настройку прав пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы или ее составляющих ИД-2. Способен идентифицировать, задокументировать и устранить отклонение от штатного режима работы или сбой системы. ИД-3. Умеет разрабатывать документации по приемке, монтажу и испытаниям вводимых в эксплуатацию новых аппаратных, программно-	Знать: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения; – правила и методы технического обслуживания, ремонта и восстановления после сбоев программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих;

	аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры.	– принципы установки и настройки программного обеспечения; – техническую терминологию, отражающую состояние инфокоммуникационной системы и ошибки в ее работе; – регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе; – основы проектирования и монтажа инфокоммуникационных систем, инструкции по установке программно-технических средств. Уметь: – анализировать требования проектной документации; – идентифицировать права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; – применять специальные программно-аппаратные средства контроля доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы; – отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы; – пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; – устанавливать программно-аппаратные средства инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; – документировать причины сбоев и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; – проверять правильность монтажа и проводить испытания аппаратных, программно-аппаратных и
--	--	---

		программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры; – описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы. Владеть: – навыками назначения, изменения и контроля прав доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы; – навыками обнаружения, анализа и устранения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; – навыками анализа отклонений от штатного режима работы и сбоев функционирования программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и выявления причин отклонений и сбоев; – навыками разработки схемы и процедуры послеаварийного восстановления работоспособности инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; навыками разработки документации по приемке, монтажу и испытаниям вводимых в эксплуатацию новых аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры.
ПК-5. Способен обеспечивать инженерно-техническую поддержку подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	ИД-1 Умеет создавать шаблоны документации на ИС и разрабатывать примеры и рекомендации по их использованию ИД-2. Взаимодействует с заказчиком по выявлению бизнес-процессов организации, бизнес-процессов реализованных в существующих ИС	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 ; Владеть: навыками выявления и анализа заинтересованных сторон проекта и их интересов.
<i>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</i>		
ПК-6. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	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. ИД-5. Проектирует базы данных.	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: - 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-7. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ИД-1. Разрабатывает системные утилиты, реализующие взаимодействие с внешней системой или устройством. ИД-2. Разрабатывает документацию на системные утилиты.	Знать: – архитектуры аппаратных платформ; – синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки современных языков программирования используемых для разработки системных утилит; – стандарты реализации интерфейсов подключаемых устройств; – технологии разработки и отладки системного программного обеспечения; – комплекты средств разработки целевой операционной системы; – система команд микропроцессора целевой аппаратной платформы; – принципы кроссплатформенного программирования; – конструкции распределенного и параллельного программирования; – принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; – принципы управления ресурсами; – методы организации файловых систем; – принципы построения сетевого взаимодействия; – архитектура и принципы функционирования коммуникационного оборудования; – стандарты информационного взаимодействия систем; – методики тестирования разрабатываемого программного обеспечения; – государственные стандарты Единой системы программной документации (ЕСПД). Уметь:

		– применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системной утилиты, для написания программного кода; – создавать модели структуры и поведения разрабатываемых системных утилит; – оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых системных утилит; – работать со стандартными контроллерами устройств (графическим адаптером, клавиатурой, мышью, сетевым адаптером); – работать с документацией, прилагаемой разработчиком внешней системы или устройства. Владеть: – навыками анализа технической документации на внешнюю систему или устройство; – навыками моделирования состояния и поведения разрабатываемой системной утилиты; – навыками написания исходного кода системной утилиты; – навыками разработки эксплуатационной документации на системную утилиту.
ПК-8 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 бизнес-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.
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

Матрица компетенций

[illegible]

		Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)									Профессиональные (ПК)								Цифровые (ЦК)	
Индекс	Наименование	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	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ЦК-1	ЦК-2
												производственно-технологическая					проектная													
Б1.О.16	Информационные технологии												+						+							+		+		
Б1.О.17	Технологии программирования											+							+				+			+				
Б1.О.18	Базы данных												+	+							+									
Б1.О.19	Электротехника и электроника											+	+							+										
Б1.О.20	Теория автоматов, языков и вычислений											+							+											
Б1.О.21	Дискретная математика											+							+											
Б1.О.22	Интеллектуальные системы и технологии																		+						+					
Б1.О.23	Системы управления базами данных												+								+					+				
Б1.О.24	Основы теории управления											+						+												
Б1.О.25	Схемотехника															+		+												
Б1.О.26	Объектно-ориентированное программирование																		+							+				
Б1.О.27	Сети и телекоммуникации														+		+							+						
Б1.О.28	Математические модели информационных процессов управления												+																	
Б1.О.29	Технологии обработки и кодирования информации											+											+							
Б1.О.30	Операционные системы											+				+		+									+			
Б1.О.31	ЭВМ и периферийные устройства															+		+						+						
Б1.О.32	Системные средства организации															+		+									+			

		Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)									Профессиональные (ПК)								Цифровые (ЦК)	
Индекс	Наименование	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	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ЦК-1	ЦК-2
																	производственно-технологическая					проектная								
	и взаимодействия программ																													
Б1.О.33	Надёжность и качество информационных систем											+						+						+						
Б1.О.34	Цифровая обработка сигнала											+							+											
Б1.О.35	Информационная безопасность													+												+				
Б1.О.36	Проектная деятельность в области информационных технологий																													
Б1.О.36.01	Основы управления IT проектами			+			+								+															
Б1.О.36.02	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности									+		+													+					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)							+																						
Б1.В.02	Программная инженерия																					+				+		+		
Б1.В.03	Интернет-технологии и web-ориентированные системы																					+				+				
Б1.В.04	Теория автоматического управления																							+			+			
Б1.В.05	Мобильные разработки																					+				+				

		Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)								Цифровые (ЦК)			
Индекс	Наименование	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	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ЦК-1	ЦК-2	
												производственно-технологическая					проектная														
Б1.В.06	Проектирование АСОИУ																									+					
Б1.В.07	Проектирование и реализация распределённых систем и систем реального времени																									+	+				
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																														
Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационные системы																						+				+				
Б1.В.ДВ.01.02	Построение АСОИУ в НГК																							+			+				
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																														
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами																							+							
Б1.В.ДВ.02.02	Аппаратно-программные комплексы																							+							
Блок 2. Практика																															
Обязательная часть																															
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика											+		+					+			+							+	+	
Б2.О.01.02(У)	Проектная деятельность													+								+				+	+	+			
Б2.О.02.01(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)											+									+	+	+	+			+				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
Б2.В.01.01(П)	производственная (практика по по-																						+			+		+			

		Универсальные компетенции (УК)										Общепрофессиональные (ОПК)									Профессиональные (ПК)								Цифровые (ЦК)	
Индекс	Наименование	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	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ЦК-1	ЦК-2
												производственно-технологическая					проектная													
	лучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)																													
Б2.В.01.02(Пд)	производственная (преддипломная)																					+		+		+		+		
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация																													
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы																													
ФТД.01	Основы библиотечной-информационной культуры	+																												
ФТД.02	Введение в специальность												+										+							+
ФТД.03	Основы финансовой грамотности	+										+											+							

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	Артеев Илья Борисович	Внешний совместитель	Должность – доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует. Должность - ведущий инженер-руководитель Усинского регионального управления ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ»	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	38,2	0,04
2	Базарова Ирина Александровна	Штатный	Должность - доцент, ученая степень отсутствует, доцент	Схемотехника	Высшее профессиональное, специальность Автоматизация и комплексная механизация в строительстве, инженер-электромеханик	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	144,4	0,16
				Разработка и анализ технической документации			34,2	0,04
				ЭВМ и периферийные устройства			76	0,08
				Системные средства организации и взаимодействия программ			78,2	0,09
				Проектирование АСОИУ			54,2	0,06

				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
3	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	50,2	0,06
4	Белоусова Кристина Вячеславовна	Штатный	Должность - доцент, к.п.н., ученое звание отсутствует	Физическая культура и спорт	Высшее профессиональное, специальность Физическая культура, педагог по физической культуре и спорту	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	18,2	0,02
5	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	206,2	0,23
6	Борисова Ольга Владимировна	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Иностранный язык	Высшее профессиональное, специальность – филология, квалификация – учитель английского и немецкого языков	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	72,4	0,08
8	Гончарова Елена Ивановна	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)	Высшее профессиональное, специальность Физическая культура, учитель физической культуры	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	204	0,23
				Физическая культура и спорт			16	0,02
9	Григорьевых Андрей Викторович	Внешний совместитель	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует. Должность - начальник сектора информационно-технологических систем отдела АСУТП АО «Транснефть-Север».	Сети и телекоммуникации	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	76	0,08
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
10	Гресюк Алена Николаевна	Штатный	Должность - зав. кафедрой, к.т.н, доцент.	Интеллектуальные системы и технологии		https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	50,2	0,06
				Программная инженерия			70,2	0,08

				производственная (преддипломная)	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер		6,2	0,01
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
11	Кожевникова Полина Валерьевна	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, доцент.	Интернет-технологии и web-ориентированные системы	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	34,2	0,04
				Надёжность и качество информационных систем			34	0,04
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
				Проектная деятельность			92,4	0,1
12	Кондраль Дмитрий Петрович	Штатный	Должность - доцент, к.полит.н, доцент	Правоведение	Высшее профессиональное, специальность Политология, политолог	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	38,2	0,04
13	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	50,2	0,06
				Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности			34,2	0,04
14	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	84	0,09
				Математические модели информационных процессов управления			68	0,08
				производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6,2	0,01
				производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6,2	0,01
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
15		Штатный	Должность - доцент, к.т.н, доцент.	Информационные технологии			42,2	0,05
				Базы данных			68	0,08

	Кунцев Ви- талий Евге- ньевич			Системы управления базами дан- ных	Высшее профессиональное, специальность Информа- ционные системы и техноло- гии, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	78,2	0,09
				Объектно-ориентированное про- граммирование			142,2	0,16
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
16	Рочев Кон- стантин Ва- сильевич	Штатный	Должность - доцент, к.э.н, доцент.	Информационные технологии	Высшее профессиональное, специальность Информа- ционные системы и техноло- гии, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	36	0,04
				Операционные системы			74,2	0,08
				Мобильные разработки			56,2	0,06
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
17	Мотрюк Екатерина Николаевна	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, доцент	Высшая математика	Высшее профессиональное, специальность Прикладная математика, математика, преподаватель	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	292,4	0,32
18	Смирнов Юрий Ген- надиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Основы теории управления	Высшее профессиональное, специальность Физика, фи- зик, преподаватель физики	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	38,2	0,04
				Теория автоматического управле- ния			66,2	0,07
				Проектирование и реализация рас- пределённых систем и систем ре- ального времени			52	0,06
19	Штеренберг Станислав Игоревич	Внешний совмести- тель	Должность - доцент, к.т.н, ученое звание отсутствует.	Информационная безопасность	Высшее профессиональное, специальность Информа- ционные системы и техноло- гии	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	60,2	0,07
20	Соходон Геннадий Валериевич	Штатный	Должность – стар- ший преподаватель, ученая степень от- сутствует, ученое звание отсутствует	Безопасность жизнедеятельности	Высшее профессиональное, специальность Подземная разработка меторождений полезных ископаемых, гор- ный инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	34,2	0,04
21	Сочко Свет- лана Серге- евна	Штатный	Должность – стар- ший преподаватель, ученая степень от- сутствует, ученое звание отсутствует	Основы программирования	Высшее профессиональное, специальность Математика, учитель математики и фи- зики. Свидетельство о профессио- нальной переподготовке № ПЭ-03079 от 05.06.2003, по	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	100	0,11
				Алгоритмы и структуры данных			112	0,12
				Технологии программирования			68	0,08

					профессиональной программе «Программист ПЭВМ». 480 часов, МРЦПК.			
22	Соловьев Евгений Сергеевич	Штатный	Должность – ассистент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Надёжность и качество информационных систем	Высшее профессиональное, специальность Информационные системы и технологии, Бакалавр	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	34	0,04
				Интернет-технологии и web-ориентированные системы			32	0,04
23	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
24	Уляшев Артем Евгеньевич	Внешний совместитель	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует. Должность – сменный инженер-электроник 2 категории АО «Транснефть-Север»	Теория автоматов, языков и вычислений	Высшее профессиональное, специальность Электротехника и электроника, бакалавр, магистр	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	50,2	0,06
				Технологии обработки и кодирования информации			74,2	0,08
				Цифровая обработка сигнала			50,2	0,06
25	Чаадаев Константин Евгеньевич	Штатный	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Электротехника и электроника	Высшее профессиональное, специальность Радиотехника, радиоинженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	50,2	0,06
26	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	122,4	0,14
				Основы российской государственности			56,2	0,06
27	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	68	0,08
				Дискретная математика			56,2	0,06

28	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	18,2	0,02
				Ознакомительная практика			24,2	0,03
				Геоинформационные системы			58	0,06
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
29	Шпаковский Дмитрий Владимирович	Внешний совместитель	Должность – доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует. Должность – исполнительный директор ООО «Консалт-Информ»	Проектная деятельность	Высшее профессиональное, специальность Автоматизированные системы обработки информации и управления, инженер	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	84,7	0,09
				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			20,3	0,02
30	Беляева Оксана Игоревна	Штатный	Должность – шеф-редактор отдела стратегических коммуникаций УГТУ, ученая степень – отсутствует, ученое звание отсутствует	Русский язык и культура речи	Высшее профессиональное, Русский язык и литература, филолог, преподаватель	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	56,2	0,06

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 30 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 4,44 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, 3,01 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	Артеев Илья Борисович	Усинское региональное управление ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГО-СЕТИ»	Ведущий инженер-руководитель	С 2021 года по настоящее время	0,04
2	Григорьевых Андрей Викторович	Газпром «ВНИИ-ГАЗ» в г. Ухте	Заместитель начальника службы технического обеспечения	С 2015 года по 2017 год	0,11
		АО «Транснефть-Север»	Начальник сектора информационно-технологических систем отдела АСУТП	С 2017 года по настоящее время	
4	Уляшев Артем Евгеньевич	Филиал ФГУП РТРС РТПЦ Республики Коми г. Ухта	Инженер	С 2020 года по 2025 год	0,2
		АО «Транснефть-Север»	Сменный инженер-электроник 2 категории	С 2025 года по настоящее время	
5	Шпаковский Дмитрий Владимирович	ООО «Консалт-Информ»	Исполнительный директор	С 2004 года по настоящее время	0,12
6	Штеренберг Станислав Игоревич	ФГБОУ ВО «СПб ГУТ»	Доцент кафедры защищенных систем связи	С 2022 года	0,07

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, 0,54 ст.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ **Перечень электронно-библиотечных систем** **2025-2026**

№	Наименование электронного ресурса	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
<i>Общие для университета</i>				
1.	ВЭБС Учебно-методические пособия	локальный доступ - собственная	lib.ugtu.net	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.
2.	ЭБС ZNANIUM.COM	удаленный доступ - сторонняя	www.znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 1042эбс от 21.11.2024 г. Доступ с 27.11.2024 г. по 26.05.2025 г.
3.	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»	удаленный доступ - сторонняя	https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022 Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
4.	ЭБС ЮРАЙТ	удаленный доступ - сторонняя	www.biblio-online.ru	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
5.	ЭР ЦОС «PROФобразование	удаленный доступ - сторонняя	https://profspo.ru/	ООО «Профобразование» Договор № 12082/24PROF от 13.12.2024 г. Доступ с 01.01.2025 г. по 31.12.2025 г.
6.	ЭР ЦОС «PROФобразование	удаленный доступ - сторонняя	https://profspo.ru/	ООО «Профобразование» ФПУ Договор № 24FPU от 23.04.2024 г. Доступ с 01.09.2024 г. по 31.08.2025 г.
7.	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.tyuiu.ru/	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г. Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.
8.	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	удаленный доступ - сторонняя	http://bibl.rusoil.net	ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

				Договор № И32/2022 от 09.03.2022 Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
9.	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.gubkin.ru	ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 181/24 от 27.06.2024 г. Доступ с 27.06.2024 г., бессрочный.
10.	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	удаленный доступ - сторонняя	нэб.рф	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.
11.	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	удаленный доступ - сторонняя	uisrussia.msu.ru	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.
12.	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»	удаленный доступ - сторонняя	arbicon.ru/project/EDD/	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г., Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
13.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	удаленный доступ - сторонняя	www.nbrkomi.ru/	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
14.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	удаленный доступ - сторонняя	nlr.ru/	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г. Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.

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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
2.	Правоведение	418 Л – Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.	Мультимедийный проектор - 1; Экран для проектора - 1; Рабочее место с ноутбуком - 1; Учебная мебель; Маркерная доска - 1; Меловая доска – 1.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office – 2013), (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ)
		233 Л– Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля, аудитория для самостоятельной работы обучающихся. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.	Стол преподавателя - 1 Стол – 14 Стулья – 29 Маркерная доска – 1	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office – 2013), (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ)
3.	Русский язык и культура речи	105Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1; маркерная доска;	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)

			настенный экран; стационарный навесной проектор.	Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
		Аудитория № 402 (ул. Сеньюкова, 15, учебный корпус К) – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель; 30 посадочных мест; компьютеризованное рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование (стационарный проектор, экран); маркерная доска, учебно-наглядные пособия.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
4.	Математика	113 Л, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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.	
		207 Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа,	стол -60; стулья – 60; меловая доска.	

		групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.		
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
5.	Физика	214Л, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
6.	Физическая культура и спорт	105Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л.	стол -180; стулья – 180; компьютер – 1;	MS Office 2013

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	
		УСК «Буревестник», ул. Юбилейная, 22. Учебно-спортивный комплекс		
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
7.	Основы программирования	218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		504К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего	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; 1C:

8.	Информатика	контроля и промежуточной аттестации.		бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
		218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
9.	Инженерная и компьютерная графика	218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л.	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013

		Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова		
10.	Разработка и анализ технической документации	508К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
11.	Алгоритмы и структуры данных	218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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	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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python

		и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		504К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
12.	Информационные технологии	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
13.	Технологии программирования	504К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	столы – 20; стулья – 40; рабочее место преподавателя;	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code

		семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	моноблоки - 11; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор	PlantUML; PascalABC.net; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		508К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
14.	Базы данных	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К.	столы - 7; стулья – 7; компьютеры - 4	MS Office 2013 Свободно распространяемое программное обеспечение: Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL;

		Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы		Apache; Notepad++; Visual Studio Code PlantUML; Embarcadero XE7; RAD studio; GPSS; Anylogic; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
15.	Электроника и электроника	303В, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус В. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	стол -15; стулья – 15; компьютер -1; маркерная доска; настенный экран; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		205А, ул. Первомайская, 13, Учебный корпус А. Лаборатория «Электротехники и электроники». Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий.	стол -15; стулья – 15; меловая доска; Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: Лабораторный стенд «ТОЭ» НТЦ-07 – 3 шт.; учебно-лабораторный комплекс ЭОЭ2; учебно-лабораторный комплекс «Электричество».	MS Office 2013
		214В, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус В. Сектор электронных библиотечных систем	компьютерные столы – 8; стулья – 8; компьютеры – 8	MS Office 2013
16.	Теория автоматов, языков и вычислений	203К, ул. Сениюкова, 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

		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
17.	Дискретная математика	510К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
18.	Интеллектуальные системы и технологии	203К, ул. Сеньюкова, 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; 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

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.		
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
19.	Системы управления базами данных	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
20.	Основы теории управления	213К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория линейной телемеханики, именная аудитория АК «Транснефть-Север».	столы - 6; рабочее место преподавателя с компьютером; конференцстол; стулья – 15; компьютеры – 6;	MS Office 2013

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	щит линейной телемеханики и автоматики ЛТА-01,03 – 6; преобразователь RS232/RS485 ICPCON – 6; преобразователь Моха MGateMB3170 – 1; коммутатор Моха с оптическим портом – 2; действующий стенд «Типовой узел управления задвижкой»; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; принтер; маркерная доска; информационные стенды	
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
21.	Схемотехника	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
22.	Объектно-ориентированное программирование	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		508К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
23.	Сети и телекоммуникации	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
24.	Безопасность жизнедеятельности	503Б, ул. Первомайская, 13. Учебный корпус Б. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа,	стол -24; стулья – 24; меловая доска; Меловая доска. Учебные стенды.	

		групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации		
		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
25.	Математические модели информационных процессов управления	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; аудиоклонки; 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
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
26.	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; стационарный навесной проектор.	MS Office 2013
		233Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л.	стол -30; стулья – 30;	

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	меловая доска.	
		227Л, ул. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
27.	Технологии обработки и кодирования информации	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
28.	Операционные системы	603К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для теку-	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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.

		щего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы		
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
29.	ЭВМ и периферийные устройства	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
30.	Системные средства организации и взаимодействия программ	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
31.	История России	105Л, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
32.	Надёжность и качество информационных систем	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
33.	Цифровая обработка сигнала	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
34.	Информационная безопасность	203К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К.	компьютерные столы – 10; столы – 7;	MS Office 2013

		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.	стулья - 30; компьютеры – 10; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; 2 маркерные доски; информационные стенды	Свободно распространяемое программное обеспечение: Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python; MySQL/PostgreSQL; Apache; Notepad++; Visual Studio Code Eclipse; PlantUML
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
35.	Основы управления IT проектами	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
36.	Проектная деятельность	218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server; Python
		203К, ул. Сеньюкова, 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
		603К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
37.	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
38.	Программная инженерия	508К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
39.	Интернет-технологии и web-ориентированные системы	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
40.	Теория автоматического управления	213К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория линейной телемеханики, именная аудитория АК «Транснефть-Север». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы - 6; рабочее место преподавателя с компьютером; конференцстол; стулья – 15; компьютеры – 6; щит линейной телемеханики и автоматики ЛТА-01,03 – 6; преобразователь RS232/RS485 ICPCON – 6; преобразователь Моха MGateMB3170 – 1; коммутатор Моха с оптическим портом – 2; действующий стенд «Типовой узел управления задвижкой»; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; принтер; маркерная доска; информационные стенды	MS Office 2013
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
41.	Мобильные разработки	507К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
42.	Проектирование АСОИУ	203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
43.	Проектирование и реализация распределённых систем и систем реального времени	213К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория линейной телемеханики, именная аудитория АК «Транснефть-Север». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы - 6; рабочее место преподавателя с компьютером; конференцстол; стулья – 15; компьютеры – 6; щит линейной телемеханики и автоматики ЛТА-01,03 – 6; преобразователь RS232/RS485 ICPCON – 6; преобразователь Моха MGateMB3170 – 1; коммутатор Моха с оптическим портом – 2; действующий стенд «Типовой узел управления задвижкой»; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; принтер; маркерная доска; информационные стенды	MS Office 2013
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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
44.	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 прове-	Канат 1 шт. Стол 1 шт. Шведская стенка 2 шт. Скамейка 2 шт.	

		дения практических занятий по дисциплинам физическая культура и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютерные столы – 5; стулья – 5; компьютеры – 5	MS Office 2013
45.	Геоинформационные системы	603К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
46.	Построение АСОИУ в НГК	603К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория математического и компьютерного моделирования.	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;

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы		PlantUML; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; Open Server.
		513К, ул. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
47.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	213К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория линейной телемеханики, именная аудитория АК «Транснефть-Север». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы - 6; рабочее место преподавателя с компьютером; конференцстол; стулья – 15; компьютеры – 6; щит линейной телемеханики и автоматики ЛТА-01,03 – 6; преобразователь RS232/RS485 ICPCON – 6; преобразователь Муха MGateMB3170 – 1; коммутатор Муха с оптическим портом – 2; действующий стенд «Типовой узел управления задвижкой»; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; принтер; маркерная доска; информационные стенды	MS Office 2013
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
48.	Аппаратно-программные комплексы	213К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Лаборатория линейной телемеханики, именная аудитория АК «Транснефть-Север». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	столы - 6; рабочее место преподавателя с компьютером; конференцстол; стулья – 15; компьютеры – 6; щит линейной телемеханики и автоматики ЛТА-01,03 – 6; преобразователь RS232/RS485 ICPCON – 6; преобразователь Муха MGateMB3170 – 1; коммутатор Муха с оптическим портом – 2; действующий стенд «Типовой узел управления задвижкой»; стационарный проектор; настенный экран с электроприводом; принтер; маркерная доска; информационные стенды	MS Office 2013
		203К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
49.	Введение в специальность	218К, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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; 1C: бухгалтерия предприятия 8.3; Cisco Packet Tracer; Blender; LISP; CLIPS; Open Server
		227Л, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К.	столы – 10; стулья – 20;	

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	маркерная доска; стол, стул преподавателя	
		227Л, ул. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 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. Сеньюкова, 13. Учебный корпус Л.	компьютерные столы – 5; стулья – 5;	MS Office 2013

		Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	компьютеры – 5	
--	--	------------------------------------	----------------	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Эк за ме н	За-чет	За-чет с оц.	КП	САР	РГР	Экс пер тно е	Фак т	Экс пер тное	По план у	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт- роль	Се-мес тр 1	Се-мес тр 2	Се-мес тр 3	Се-мес тр 4	Се-мес тр 5	Се-мес тр 6	Се-мес тр 7	Се-мес тр 8		
Счи- тать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									186	186	7024	7024	3575.4	3575.4	2602.6	846	26	22	24	27	24	25	24	14		
Обязательная часть									156	156	5616	5616	2910.2	2910.2	2021.8	684	26	22	20	27	18	22	14	7		
+	Б1.О.01	История России		5	6				4	4	144	144	122.4	122.4	21.6						2	2			1	документоведения, истории и философии
+	Б1.О.02	Философия		5					2	2	72	72	50.2	50.2	21.8						2				1	документоведения, истории и философии
+	Б1.О.03	Безопасность жизне-деятельности		7					2	2	72	72	50.2	50.2	21.8								2		42	химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности
+	Б1.О.04	Иностранный язык		1	2				6	6	216	216	72.4	72.4	143.6		3	3							1	документоведения, истории и философии
+	Б1.О.05	Основы российской государственности			4				2	2	72	72	56.2	56.2	15.8				2						1	документоведения, истории и философии
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	34.2	34.2	37.8		2								4	физической культуры
+	Б1.О.07	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	56.2	56.2	15.8			2							45	экономики, управления и рекламы
+	Б1.О.08	Правоведение		8					2	2	72	72	38.2	38.2	33.8									2	1	документоведения, истории и философии
+	Б1.О.09	Высшая математика	14	23			123 4		12	12	432	432	292.4	292.4	85.6	54	3	3	3	3					43	физики и высшей математики
+	Б1.О.10	Физика	24	3			234		9	9	324	324	206.2	206.2	63.8	54		3	3	3					43	физики и высшей математики
+	Б1.О.11	Основы программирования	1					1	4	4	144	144	100	100	17	27	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.12	Информатика	1					1	4	4	144	144	84	84	33	27	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	1					1	4	4	144	144	68	68	49	27	4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

+	Б1.О.14	Разработка и анализ технической документации		1				1	3	3	108	108	34.2	34.2	73.8		3									38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.15	Алгоритмы и структуры данных	2					2	5	5	180	180	112	112	32	36		5								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.16	Информационные технологии	2			2			6	6	216	216	78.2	78.2	83.8	54		6								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.17	Технологии программирования	3					3	4	4	144	144	68	68	49	27			4							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.18	Базы данных	3					3	4	4	144	144	68	68	49	27			4							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.19	Электротехника и электроника		3				3	3	3	108	108	50.2	50.2	57.8				3							44	электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий
+	Б1.О.20	Теория автоматов, языков и вычислений		3				3	3	3	108	108	50.2	50.2	57.8				3							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.21	Дискретная математика		4				4	3	3	108	108	56.2	56.2	51.8					3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.22	Интеллектуальные системы и технологии		7				7	3	3	108	108	50.2	50.2	57.8								3			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.23	Системы управления базами данных	4			4			6	6	216	216	78.2	78.2	83.8	54				6						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.24	Основы теории управления		4				4	3	3	108	108	38.2	38.2	69.8					3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.25	Схемотехника	5		4	5		4	9	9	324	324	144.4	144.4	125.6	54				4	5					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.26	Объектно-ориентированное программирование	5	4				45	8	8	288	288	142.2	142.2	118.8	27				3	5					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.27	Сети и телекоммуникации	6					6	4	4	144	144	76	76	41	27						4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

+	Б1.О.28	Математические модели информационных процессов управления	5					5	4	4	144	144	68	68	49	27					4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.29	Технологии обработки и кодирования информации			6			6	4	4	144	144	74.2	74.2	69.8						4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.30	Операционные системы		6				6	3	3	108	108	74.2	74.2	33.8						3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.31	ЭВМ и периферийные устройства	6					6	4	4	144	144	76	76	41	27					4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.32	Системные средства организации и взаимодействия программ	6			6			5	5	180	180	78.2	78.2	47.8	54					5				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.33	Надёжность и качество информационных систем	7					7	4	4	144	144	68	68	49	27						4			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.34	Цифровая обработка сигнала		7				7	3	3	108	108	50.2	50.2	57.8							3			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.35	Информационная безопасность	8			8			5	5	180	180	60.2	60.2	65.8	54							5		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.О.36	Проектная деятельность в области информационных технологий		1	7			7	5	5	180	180	84.4	84.4	95.6		3					2				
+	Б1.О.36.01	Основы управления IT проектами		1					3	3	108	108	50.2	50.2	57.8		3								45	экономики, управления и рекламы
+	Б1.О.36.02	Управление стоимостью проекта информационных систем и оценка его эффективности			7			7	2	2	72	72	34.2	34.2	37.8							2			45	экономики, управления и рекламы
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									30	30	1408	1408	665.2	665.2	580.8	162			4		6	3	10	7		
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)		234 567							328	328	204	204	124										4	физической культуры
+	Б1.В.02	Программная инженерия	3			3			4	4	144	144	70.2	70.2	19.8	54			4						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.В.03	Интернет-технологии и web-ориентированные системы		5				5	3	3	108	108	66.2	66.2	41.8						3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

+	Б1.В.04	Теория автоматического управления		5				5	3	3	108	108	66.2	66.2	41.8						3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.В.05	Мобильные разработки		6				6	3	3	108	108	56.2	56.2	51.8						3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.В.06	Проектирование АСОИУ	7			7			6	6	216	216	54.2	54.2	107.8	54						6			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.В.07	Проектирование и реализация распределённых систем и систем реального времени	7					7	4	4	144	144	52	52	65	27						4			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	8					8	4	4	144	144	58	58	59	27							4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационные системы	8					8	4	4	144	144	58	58	59	27							4	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Построение АСОИУ в НГК	8					8	4	4	144	144	58	58	59	27							4	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		8				8	3	3	108	108	38.2	38.2	69.8								3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами		8				8	3	3	108	108	38.2	38.2	69.8								3	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аппаратно-программные комплексы		8				8	3	3	108	108	38.2	38.2	69.8								3	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Блок 2.Практика									38	38	1368	1368	135.2	30.2	1232.8		2	7	3	8	3	9	3	3		
Обязательная часть									30	30	1080	1080	122.8	29.8	957.2		2	7	3	3	3	9	3			
+	Б2.О.01	Учебная практика		122 345 67					24	24	864	864	116.6	29.6	747.4		2	7	3	3	3	3	3			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2					3	3	108	108	24.2	0.2	83.8			3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
+	Б2.О.01.02(У)	Проектная деятельность		123 456 7					21	21	756	756	92.4	29.4	663.6		2	4	3	3	3	3	3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б2.О.02	Производственная практика			6				6	6	216	216	6.2	0.2	209.8							6				
+	Б2.О.02.01(П)	производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6				6	6	216	216	6.2	0.2	209.8							6			38	вычислительной техники, информационных систем и технологий

Часть, формируемая участниками образовательных отношений								8	8	288	288	12.4	0.4	275.6					5				3		
+	Б2.В.01	Производственная практика			48			8	8	288	288	12.4	0.4	275.6					5				3		
+	Б2.В.01.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4			5	5	180	180	6.2	0.2	173.8					5					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	Б2.В.01.02(Пд)	производственная (преддипломная)			8			3	3	108	108	6.2	0.2	101.8									3	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Блок 3.Г Государственная итоговая аттестация								16	16	576	576	20.3	20.3	555.7									16		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						16	16	576	576	20.3	20.3	555.7									16	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
ФТД.Факультативы								3	3	108	108	32.6	32.6	75.4		2		1							
+	ФТД.01	Основы библиотечной-информационной культуры		1				1	1	36	36	4.2	4.2	31.8		1								45	экономики, управления и рекламы
+	ФТД.02	Введение в специальность		1				1	1	36	36	18.2	18.2	17.8		1								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
+	ФТД.03	Основы финансовой грамотности		3				1	1	36	36	10.2	10.2	25.8				1						45	экономики, управления и рекламы

КАЛЕНДАРНЫЙ учебный график

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

Сводные данные

		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 и практики	17 1/6	18 2/6	35 3/6	17 1/6	19 1/6	36 2/6	17 1/6	18 3/6	35 4/6	17 1/6	8 1/6	25 2/6	132 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 1/6	4 1/6	2	2	4	2	2	4	2	1 3/6	3 3/6	15 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					3 2/6	3 2/6		4	4				7 2/6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											10 4/6	10 4/6	10 4/6
К	Продолжительность каникул	3 дн	55 дн	58 дн	11 дн	42 дн	53 дн	10 дн	44 дн	54 дн	2 дн	57 дн	59 дн	224 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	1 дн	5 дн	6 дн	1 дн	5 дн	6 дн	8 дн	5 дн	13 дн	39 дн
Продолжительность		146 дн	219 дн	365 дн	145 дн	220 дн	365 дн	145 дн	221 дн	366 дн	146 дн	219 дн	365 дн	

АННОТАЦИИ к рабочим программам дисциплин (модулей)

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 дисциплины:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, понимание места человека в историческом процессе, в политической организации 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 сохранению и преумножению.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Аннотация рабочей программы по дисциплине Философия

Цель преподавания дисциплины - усвоение основ философских знаний, разделов философии, исторических этапов развития философии; развитие способности использования философских знаний для решения личных социальных и профессиональных задач, формирование культуры философского мышления; формирование устойчивой и обоснованной мировоззренческой позиции; формирование комплексных навыков личностного развития как социально ответственного гражданина с активной жизненной позицией.

Задачи изучения дисциплины:

- 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.;

- развитие способностей к самостоятельному выбору целей, самопостановке задач и путей их реализации, реалистичной оценке собственных возможностей и сил, повышению своего образовательного культурного и социального уровня.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах.

Аннотация рабочей программы по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищённости. Реализация такого подхода гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций.

Задачи изучения дисциплины:

- понимание проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение знаниями об опасностях, угрожающих человеку в современной повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- овладение основами медицинских знаний и правилами оказания первой медицинской помощи человеку и социуму в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- формирование умений предвидеть, предупреждать влияние на человека поражающих факторов угроз и опасностей;
- формирование гражданственности, патриотизма и ответственности; формирование мотивации и способностей к профессиональному самообразованию в области безопасности жизнедеятельности будущего специалиста в сфере информационных технологий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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.

Аннотация рабочей программы по дисциплине Иностранный язык

Цель преподавания дисциплины - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- 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 дисциплины:

- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1 – A2+) и повышенном (A2+ - B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

Аннотация рабочей программы по дисциплине Основы российской государственности

Цель преподавания 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.

Задачи изучения дисциплины:

- 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 обучающихся формируются следующая компетенция:

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Аннотация рабочей программы по дисциплине Физическая культура и спорт

Цель преподавания 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 обучающихся формируются следующие компетенции:

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

Аннотация рабочей программы по дисциплине Русский язык и культура речи

Цель преподавания дисциплины - повышение уровня коммуникативной компетенции обучающихся, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи обучающихся.

Задачи изучения дисциплины:

- углубление знаний обучающихся о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

- формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

- развитие коммуникативных способностей обучающихся;

- способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Правоведение»

Цель преподавания дисциплины:

- формирование правовой культуры гражданина российского общества через овладение знаниями в области права и выработку позитивного отношения к нему;
- формирование правового элемента профессионализма у будущих специалистов через поиск, анализ и использование правовой информации.

Задачи изучения:

- теоретико-познавательная задача, реализация которой дает представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права;
- закрепление и систематизация полученных знаний; формирование практических навыков в применении законодательства РФ;
- выработка уважения к закону, необходимости неукоснительного его соблюдения;
- воспитывать в духе патриотизма, демократических идеалов и ценностей.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК -2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений.

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

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Высшая математика»

Цель преподавания дисциплины:

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов экспериментов;
- на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем;
- организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

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 инженерных 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:

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

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Физика»

Цель преподавания дисциплины:

– создание у студентов 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:

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

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:

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)		
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.	ОПК-8

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 общинженерные 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 компетенции (ОПК)		
1.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4
Профессиональные компетенции (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 общетехнические 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.	ОПК-8

**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 компетенции (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.	ОПК-8
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов.	ПК-8
4.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Технологии программирования»

Дисциплина нацелена на изучение и освоение базовых понятий, методов и приемов программирования на языке программирования C++ в основном в парадигме процедурного программирования и охватывает следующие темы: основные понятия программирования, этапы жизненного цикла программ, общие сведения о языках программирования C и C++ 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 C++;
- 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:

№ 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 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)		
3.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6
4.	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3

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 компетенции (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 компетенции (ПК)		
1.	Способен создавать и поддерживать базы данных.	ПК-1

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электротехника и электроника»**

Целью изучения дисциплины является изучение физических процессов, происходящих в цепях постоянного и переменного токов и законов, которым подчинены эти процессы, порядка расчета их параметров, методов измерения электрических величин, принципов, лежащих в основе электронной техники, а также получение навыков по сборке и определению параметров электрических цепей; выбору электроизмерительных приборов.

Задачи изучения: приобретение умений расчета и анализа параметров токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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
3.	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК-9

Аннотация
по дисциплине «Теория автоматов, языков и вычислений»

Цель преподавания дисциплины: дать студенту базовые понятия в области формальных языков, грамматик; структуры компиляторов, которые составляют базис успешной деятельности по специальности.

Задачи изучения: выработать у студента представление в области формальных языков и грамматик, регулярных языков и выражений, форм описания контекстно-свободных языков, принципах построения трансляторов, компиляторов и интерпретаторов, синтаксических анализаторов. Сформировать навыки в разработке систем синтаксического анализа и интерпретаторов. Научить полученные навыки в повседневной профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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-8

**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 общинженерные 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-8

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Интеллектуальные системы и технологии»**

Целью преподавания дисциплины является знакомство с теорией интеллектуальных систем, введение основных понятий, рассмотрение базовых концепций ИИ с акцентом на практическую сторону решения прикладных задач. При этом не ставится цели углубленного изучения математических основ теории интеллектуальных систем, либо подробного изучения какого-либо направления в ИИ. Основной целью является представление слушателям общей структуры данной дисциплины, с указанием перспективных направлений, достижений и прогнозов по различным направлениям, указанием сфер интересов и применимости отдельных классов подходов и методов ИИ.

Задачами изучения являются: системное представление частей различных типов ИИС и технологий их проектирования; изучение понятий различных интеллектуальных систем и технологий; программирование в интеллектуальных системах; изучение видов и свойств знаний, их отличия от данных; освоение способов представления знаний; изучение методов обработки нечетких знаний; изучение моделей и освоение принципов построения нейронных сетей; изучение архитектуры и технологии разработки экспертных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ОПК-8
Профессиональные компетенции (ПК)		
2.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**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 компетенции (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
Профессиональные компетенции (ПК)		
2.	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1
3.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы теории управления»**

Цель преподавания дисциплины состоит в обучении студентов основам теории автоматического управления, необходимых при создании, исследовании и эксплуатации систем и средств автоматизации и управления.

Задачи изучения дисциплины: освоение базовых принципов построения систем управления, форм представления и преобразования моделей систем, методов анализа и синтеза.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1
2.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	ОПК-7

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Схемотехника»

Целью преподавания дисциплины является ознакомление с современными схемотехническими технологиями разработки и построения цифровых узлов и устройств, изучение основ построения цифровых логических схем, обучению систематизированному подходу к изучению сложных схем, рассмотрение возможностей и путей использования схемотехнических технологий при анализе, синтезе и проектировании МПС.

Задачи изучения: научить студентов понимать логику функционирования ЛЭ и цифровых узлов (ЦУ), разрабатывать ЦУ, используя математические основы построения, представлять их роль в функционировании компьютерных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5
2.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	ОПК-7

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»**

Цель освоения дисциплины состоит в приобретении базовых знаний и навыков программирования, проектирования и разработки приложений с применением объектно-ориентированного подхода, изучение платформы ООП, стандартной библиотеки классов, основ многопоточного и распределенного программирования, безопасности программных систем использующих технологию ООП.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование представлений об общей методологии и средствах технологии объектно-ориентированного программирования;
- углубленная подготовка студентов в области применения технологии объектно-ориентированного программирования.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ОПК-8
Профессиональные компетенции (ПК)		
2.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Сети и телекоммуникации»**

Цели освоения дисциплины: ознакомление с принципами исследования, построения и работы информационных сетей, реализующих новые информационные технологии; изучение их протокольных реализаций, функциональных профилей; принципов маршрутизации и коммутации, выбор инструментальных (программных и аппаратных) средств реализации информационных сетей, формирование у студентов знаний в области передачи информации, выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования процесса передачи информации, создания программных средств передачи информации в информационных сетях, проектирования протоколов передачи информации, проектирование информационных сетей различного масштаба.

Задачи изучения:

- знать принципы построения сетей ЭВМ, их компоненты, программную структуру, сетевые протоколы и службы, а также их теоретические основы;
- уметь использовать способы маршрутизации и коммутации в информационных сетях, сетевые информационные и телекоммуникационные технологии;
- выбирать аппаратные и программные средства.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	ОПК-4
2.	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.	ОПК-6
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Математические модели информационных процессов управления»**

Цель преподавания дисциплины: обеспечить получение студентами знаний о методах математического моделирования информационных процессов. Способствовать приобретению студентами навыков решения задач линейного, целочисленного, динамического программирования.

Задачи изучения:

- знать основные математические модели, используемые для описания информационных процессов;
- строить простейшие модели информационных процессов;
- реализовывать модели с помощью методов линейного, целочисленного, динамического программирования.

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (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

**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 компетенции (ОПК)		
3.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1
Профессиональные компетенции (ПК)		
4.	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Операционные системы»

Цель преподавания дисциплины:

- ознакомление студентов с фундаментальными понятиями и общими принципами организации операционных систем;
- изучение вопросов управления процессами и устройствами, организации файловых систем, межпроцессных взаимодействий, построения сетевых служб;
- получение навыков работы с программным интерфейсом операционных систем.

Задачи изучения:

- приобретение теоретических знаний по назначению, составу и функционированию операционных систем (ОС);
- выработка умений по оценке эффективности работы различных ОС по обслуживанию задач пользователей и выбору ОС для поддержки проектируемых информационных технологий и компьютерных информационных систем;
- приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков работы пользователя в локальной и глобальной сети;
- выработка умений и навыков работы по оптимальному использованию локальных и сетевых ресурсов, правильному использованию предоставленных средств защиты ресурсов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1
2.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5
3.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ОПК-8
Профессиональные компетенции (ПК)		
4.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-7

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «ЭВМ и периферийные устройства»**

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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5
2.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	ОПК-7
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системные средства организации и взаимодействия программ»**

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

Задачи изучения: научить студентов 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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5
2.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	ОПК-7
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-7

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Надёжность 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 компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1
2.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	ОПК-7
Профессиональные компетенции (ПК)		
3.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Цифровая обработка сигнала»**

Целью преподавания дисциплины является формирование чётких представлений о фундаментальных положениях теории цифровой обработки сигналов, основных методах и технических приемах цифровой фильтрации, обработки и преобразований информационных данных в современных информационных системах.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных средств компьютерного моделирования базовых методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов;
- обучение основам аналитических и численных методов расчета и анализа цифровых преобразователей сигналов;
- развитие навыков проектирования систем цифровой обработки сигналов на основе аппаратных и программных ресурсов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1.	Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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-8

**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 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 разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**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
2.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
3.	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4

**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 обеспечивать инженерно-техническую поддержку подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	ПК-5

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 компетенции (ПК)		
1.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам.	ПК-2
2.	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов.	ПК-8
3.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Интернет-технологии и web-ориентированные системы»**

Цель преподавания дисциплины: сформировать у студентов представление об истории развития сети Интернет, понимание основных принципов 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 компетенции (ПК)		
1.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам.	ПК-2
2.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория автоматического управления»**

Целями освоения дисциплины являются:

- удовлетворение потребностей личности в изучении математических основ и общих принципов анализа и синтеза систем управления техническими объектами, а также в применении базовых знаний в области общих и специальных разделов высшей математики для исследования систем управления;
- удовлетворение потребностей заказчиков в кадрах, способных к освоению методов построения математических моделей электрических и электронных схем в виде типовых звеньев систем управления и построения систем управления на основе типовых звеньев;
- совершенствование профессиональной компоненты образования по направлению информатика и вычислительная техника путем применения методов теории автоматического управления для анализа и синтеза систем в конкретной предметной области.

Задачи изучения дисциплины: приобретение студентами знаний, необходимых для понимания принципов автоматического управления и закономерностей, протекающих в системах автоматического управления процессов, а также приобретение практических навыков их проектирования и исследования.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4
2.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-7

**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 компетенции (ПК)		
1.	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам.	ПК-2
2.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектирование АСОИУ»**

Цель преподавания дисциплины: получить представление о содержании технологии разработки АСОИУ на базовых предприятиях города.

Задачи изучения: изучить методы и технологию создания АСОИУ для предприятий различных сфер деятельности; изучить этапы создания АСОИУ.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектирование и реализация распределённых систем и
систем реального времени»**

Целью освоения учебной дисциплины является получение комплекса знаний об особенностях проектирования систем управления реального времени.

Задачами курса является формирование представления об основных концепциях современных систем реального времени.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-6
2.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-7

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

Цель преподавания дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма 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 «Геоинформационные системы»**

Цель преподавания дисциплины: освоение студентами теоретических основ проектирования и построения информационных систем.

Задачи изучения: научить студентов проводить анализ предметной области, проектировать информационные системы и разрабатывать техническую документацию в соответствии со стандартами и методологиями.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.	ПК-3
2.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-7

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Построение АСОИУ в НГК»**

Цель преподавания дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся при разработке программ в области автоматизированных систем обработки информации и управления в нефтегазовом комплексе в такой степени, чтобы при управлении программными проектами или в процессе участия в его реализации, они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать. Иметь представление о каждом этапе АСОИУ в НГК от постановки задачи до внедрения и сопровождения готового программного продукта. Знать современные стандарты качества ПО (программного обеспечения) и перспективные направления развития ПО в области АСОИУ в НГК.

Задачи изучения:

- ознакомление с техническими программными и технологическими решениями, используемыми при разработке ПО в АСОИУ в НГК ;

- умения находить правильные технологические решения по выбору архитектуры программного проекта, методов тестирования и контроля исполнения использование современных инструментальных и методологических средств.

- изложение основных положений технологии разработки ПО в АСОИУ в НГК, формулировка практических рекомендаций по организации работы коллективом программистов, руководства такими коллективами.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.	ПК-3
2.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-7

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Автоматизированные системы управления
технологическими процессами»**

Целью преподавания дисциплины является изучение теоретических основ автоматизации технологических процессов и приобретение навыков и умений в использовании теории автоматического управления для решения научных и практических задач.

Задачами дисциплины является овладение методами управления технологическими процессами, изучение структуры и элементов систем регулирования промышленных объектов автоматизации, освоения принципов построения систем автоматического управления и методов измерения и контроля основных параметров технологических процессов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Аппаратно-программные комплексы»**

Целью преподавания дисциплины является освоение основных аппаратно-программных средств обеспечения безопасности информационных систем в том числе, подключенных к сети Интернет, построенных на использовании стека протоколов TCP/IP.

Задачами дисциплины является дать обучающимся представление об основных методах реализации угроз информационной безопасности и способах защиты от них.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
1.	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4

**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

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 общетехнические 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

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, гражданской ответственности, 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.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Направление вос- питательной ра- боты	Название ме- роприятия /события	Уровень ме- роприятия/ события	Формат меро- приятия /со- бытия	Вид мероприятия		Дата проведе- ния меропр- ия/ события	Место прове- дения меро- приятия / со- бытия	Предполагаемый охват количества участников	
					Воспитательная работа в рамках ОПОП					
					да/нет	Кол-во часов				
1	Гражданско-пат- риотическое	История Рос- сии	кафедральное	проведение занятий в рамках дис- циплин	да	16	нет	в течение года	Учебные аудитории	все
		Основы рос- сийской госу- дарственно- сти	кафедральное	проведение занятий в рамках дис- циплин	да	10	нет	Осенний се- местр	Учебные аудитории	все
		Кураторский час	кафедра	результаты сессий	нет		да	декабрь, сен- тябрь	куратор	все
		День Защит- ника Отечества	факультетское	соревнования, концерт	нет		да	февраль	УГТУ, Кон- гресс холл	10
		«Бессмертный полк»	городское	демонстрация	нет		да	май	город	все
		День Победы	вузовское	праздничный концерт	нет		да	апрель-май	УГТУ, Кон- гресс холл	10
3	Духовно-нрав- ственное	Философия	кафедральное	проведение занятий в рамках дис- циплин	да	8	нет	Весенний се- местр	Учебные аудитории	все
		Основы рос- сийской госу- дарственно- сти	кафедральное	проведение занятий в рамках дис- циплин	да	8	нет	Осенний се- местр	Учебные аудитории	все
		Кураторские часы	факультетское	Собрание, об- щение	нет		да	в течение года	кафедра	все
		Посещение му- зеев 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
		Школа студенческого актива "Вышка"	внутри вузовское	Участие в мастер-классах	да	8	нет		УГТУ, Бизнес-инкубатор	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	День студенческого городка	внутри вузовское	субботник	да		да	март	УГТУ	20

		Культуроло- гия	кафедральное	проведение занятий в рамках дис- циплин	да	8	нет	Осенний се- местр	Учебные аудитории	все
7	Культурно-про- светительское	Знакомство с первым курсом	факультетское	встреча с дека- ном, заведую- щим кафедрой, экскурсии по кафедрам фа- культета	нет		да	сентябрь	ФЭУиИТ	10
		А ну ка парни	внутри- вузовское	Веселые старты	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Бу- ревестник	5
		День студенче- ского городка	внутри- вузовское	Веселые старты	нет		да	в течение года	УГТУ, СК Бу- ревестник	5
		Кураторские часы	кафедральное	Собрание, об- щение	нет		да	в течение года	кафедра	все
		Посещение вы- ставок	кафедральное	Интерактив- ные лекции	нет		да	в течение года	Подразделения Администра- ции МОГО Ухта (Архив МОГО Ухта)	
		Посещение му- зеев УГТУ	факультетское	экскурсии	нет		да	в течение года	ФЭУиИТ	все
		«Управление устойчивым развитием топ- ливо-энерге- тического ком- плекса»	Всероссийская	конференция	нет		да	ноябрь	аудитории ка- федр	2
8	Научно-образова- тельное	Открытые лек- ции ведущих специалистов градообразую- щих предприя- тий	кафедральное	Интерактив- ные лекции	да		да	Осенний се- местр	Бизнес-инкуба- тор	10
		Форум «Об- лако идей»	кафедральное	Фестиваль про- ектов	да		да	декабрь	Бизнес-инкуба- тор	10
		СНТК	внутри- вузовская	конференция	нет		да	декабрь	УГТУ	5
		«Рассохинские чтения»	международ- ная	конференция	нет		да			

		СГЭТ	международная	конференция	нет		да	апрель	УГТУ	5
		КОД	международная	конференция,	нет		да	май	УГТУ	5

АННОТАЦИИ к программам практик

Аннотация рабочей программы учебной практики (Ознакомительная практика)

1. Цели учебной практики

Цель углубление и систематизацию знаний, полученных в течении учебного процесса. 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,

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 общетехнические 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-8
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
4	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2

Аннотация рабочей программы учебной практики (Проектная деятельность)

Целью освоения дисциплины является выработка у слушателей знаний и навыков, необходимых для эффективного управления проектами с целью формирования нового продукта или услуги, получение практического опыта реализации проектов. Проектная деятельность 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 и генерировать в целевой проект.

Учебная практика (проектная деятельность) включает модуль «Обучение служением», в рамках которого студенты выполняют социально-значимые проекты.

2. Задачи освоения практики:

- развить базовые навыки ведения проектной деятельности;
- расширение и углубление знаний в области проектной деятельности;
- обеспечить проведение проектной работы участниками курса;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;
- приобретение навыков в формализации, поставленных задач в предлагаемых предметных областях;
- 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.

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

Вид практики: Проектная деятельность.

Способ проведения практики: рассредоточенная.

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

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
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)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
4	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6
	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-8
	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-7

**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;
- знакомство с реальной практической работой предприятия; изучение и анализ производственной деятельности предприятия, управления производством, коллективом; знакомство с документооборотом предприятия.

2. Задачи производственной практики:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;
- изучение организационной структуры предприятия как объекта информатизации и автоматизации, представление организационных структур в виде схем;
- анализ функций предприятия, его подразделений; представление функциональных структур в виде схем;
- изучение существующих на предприятии информационных потоков и выявление внешних и внутренних связей предприятия;
- изучение имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения последующих курсовых работ и проектов.

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

Практика реализуется на 2 курсе.

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 выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
2	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6
3	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-8

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

1. Цели производственной практики:

- закрепление и расширение теоретических знаний, компетенций;
- закрепление студентами полученных знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, организаций, учреждений;
- приобретение студентами профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы;
- закрепление полученных знаний в области проектирования и создания баз данных, сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей;
- закрепление полученных знаний в области использования математического, информационного и программного обеспечения;
- укрепление навыков отладки и разработки технических и программных средств.

2. Задачи производственной практики:

- изучение информационно-вычислительных систем в условиях предприятия, в аспекте деятельности предприятия;
- изучение имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение принципов обеспечения условий информационной безопасности при разработке и эксплуатации аппаратуры и программных средств различного назначения;
- исследование методов системного анализа объектов и процессов, исследования операций и принятия решений на производстве;
- закрепление навыков работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными оболочками, сервисными программами, программно аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы;
- закрепление навыков разработки технических документов;
- изучение архитектуры современных ЭВМ, систем, комплексов.

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

Практика реализуется на 3 курсе.

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
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		

2	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1
3	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
4	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
5	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
8	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-7

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 завершённого 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 обучения института экономики, управления и информационных технологий кафедрой Вычислительной техники, информационных систем и технологий.

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 завершённой 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		

1	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
2	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
3	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6
4	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-8

АННОТАЦИЯ

к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) устанавливает содержание аттестации, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план ОПОП ВО по специальности 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника;

- 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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата).

3. Форма и вид ГИА:

ГИА по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 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, соотношенных 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 компетенции (ОПК)		
11	Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
16	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6
17	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7

18	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-8
19	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
20	Способен создавать и поддерживать базы данных	ПК-1
21	Способен создавать пользовательскую документацию к информационным системам	ПК-2
22	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК-3
23	Способен осуществлять управление и программирование программно-аппаратными средствами	ПК-4
24	Способен обеспечивать инженерно-техническую поддержку подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	ПК-5
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
25	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-6
26	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-7
27	Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов	ПК-8
Цифровые компетенции (ЦК)		
28	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
29	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	ЦК-2

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу высшего
образования
по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
квалификация «Бакалавр»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), представленная для рецензирования, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 929 от 19 сентября 2017 г.

Направленность ОПОП определяется профилем «Автоматизированные системы обработки информации и управления». Профильность программы направлена на создание и применение: ЭВМ, систем и сетей; автоматизированных систем обработки информации и управления; систем автоматизированного проектирования; программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, что отражает потребности региональных работодателей – предприятий.

Результаты освоения ОПОП оцениваются с позиций компетентностного подхода, учитывающего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что позволяет дифференцированно оценить уровень теоретических знаний и практических навыков. Перечень профессиональных компетенций предполагает высокий уровень знаний в области автоматизированных систем обработки информации и управления, что позволяет сформированным компетенциям быть применимыми в практической деятельности.

Обучающиеся, освоившие программу, готовы к видам профессиональной деятельности: разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация и поддержка программного и системного программного обеспечения; создание (модификация) и сопровождение информационных систем; обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы.

Объем программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в соответствии с ФГОС за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Дисциплины, включенные в образовательную программу, формируют полный перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов: программист, специалист по информационным технологиям, системный программист. Формирование перечисленных в основной профессиональной образовательной программе компетенций обеспечивает возможность овладения выпускниками знаниями, умениями и навыками, необходимыми для трудовой деятельности.

Структура программы соответствует требованиям ФГОС ВО. Срок освоения ОПОП включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы бакалавриата, определяют особенность профиля программы бакалавриата – «Автоматизированные системы обработки информации и управления». В части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП дает обучающимся возможность освоения дисциплин по выбору в рамках Блока 1. Дисциплины по выбору студентов, предложенные в данной образовательной программе, отражают современные подходы в подготовке бакалавров, четко ориентированы на формирование соответствующих профессиональных компетенций.

Дисциплины учебного плана рецензируемой ОПОП, практики и итоговая государственная аттестация формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которые обеспечивают доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Срок освоения, трудоемкость рецензируемой ОПОП, характеристика профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения ОПОП, структура ОПОП, требования к условиям реализации ОПОП, оценка качества освоения ОПОП соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Таким образом ОПОП соответствует всем требованиям.

Руководитель филиала
ООО «Газинформсервис»



С. В. Науменко