

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»



«Утверждаю»

Ректор

С. В. Новиков

(подпись)

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль)  
Информационно-измерительная техника и технологии

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения

*(очная)*

Уфа – 2022

## Содержание

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования ...

1.1 Общие положения

1.1.1 Цель (миссия) программы бакалавриата (специалитета)

1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения

1.1.3 Срок получения образования

1.1.4 Объем программы бакалавриата (специалитета)

1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы бакалавриата (специалитета)

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата (специалитета)

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

1.4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата (специалитета)

1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

1.4.3 Профессиональные компетенции, установленные Университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата (специалитета)

*Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

2 Учебный план

3 Календарный учебный график

4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

5 Рабочие программы практик

6 Рабочая программа воспитания

7 Календарный план воспитательной работы

8 Характеристика условий реализации программы бакалавриата (специалитета)

9 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (специалитета). Формы аттестации

9.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике

9.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

*Приложение*

Сведения о реализации основной образовательной программы

# **1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

## **1.1 Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 12.03.01 «Приборостроение» направленности (профилю) «Информационно-измерительная техника и технологии» (далее – программа бакалавриата) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 945, зарегистрированного в Минюсте России от 05.10.2017, регистрационный номер 48437 , (далее – ФГОС-3++).

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Сведения о реализации программы бакалавриата представлены в приложении.

### **1.1.1 Цель (миссия) программы бакалавриата (специалитета)**

Программа бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств , а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++ по данному направлению подготовки , позволяющих ему успешно трудиться в избранной области профессиональной деятельности, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, и профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно для выбранных в программе области (сферы) профессиональной деятельности, типов задач и задач профессиональной деятельности.

### **1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения**

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование. Порядок приема на образовательную программу и условия конкурсного отбора определяются Правилами приема в Университет.

### **1.1.3 Срок получения образования**

Срок получения образования по программе бакалавриата (внезаисимости от применяемых образовательных технологий) в форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в очной форме обучения 4 года;

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, а также нахождение в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет в случае, если обучающийся не продолжает в этот период обучение.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ, срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

### **1.1.4 Объем программы бакалавриата**

Объем программы бакалавриата составляет 240 Зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

### **1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая лицу, освоившему Программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА) – Бакалавр.

## **1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы бакалавриата (специалитета)**

Нормативно-правовую базу разработки программы бакалавриата (специалитета) составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 **Приборостроение**, утвержденный приказом Минобрнауки России от «19 сентября» 2017 г. №945\_\_

– приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об

утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Рособрнадзора от 29 ноября 2019 г. №1628 «Об утверждении форм заявлений о проведении государственной аккредитации образовательной деятельности, о переоформлении свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, о выдаче временного свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности, о выдаче дубликата свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, формы сведений о реализации основных образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности, и требований к их заполнению и оформлению»;

– приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 г. №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 29 марта 2017 №18));

– рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ (одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол №35 от 27 марта 2019 г.));

– письмо Минобрнауки России от 8 апреля 2021 г. №МН-11/311-ЕД «О направлении методических материалов» (примерная рабочая программа воспитания в образовательной организации высшего образования; примерный календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования; методические рекомендации по разработке рабочей программы воспитания и календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования);

– Устав Университета.

## 1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

### 1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС-3++ по направлению 12.03.01 Приборостроение:

- *Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере проектирования, конструирования, технологической подготовки и сопровождения производства электронного оборудования и оптико-электронных приборов и комплексов);*
- *Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства, технического контроля, постпродажного обслуживания и сервиса технических систем и приборов);*
- *сфера научного и аналитического приборостроения.*

Направленность (профиль) *Информационно-измерительная техника и технологии* программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки **Приборостроение** путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

– *Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем*

### 1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения программы бакалавриата могут готовиться выпускники, установлены ФГОС-3++.

Направленность (профиль) *Информационно-измерительная техника и технологии* программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки **Приборостроение** путем ориентации ее на следующие тип задач профессиональной деятельности выпускников: **Проектно-конструкторский**.

### 1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

Направленность (профиль) *Информационно-измерительная техника и технологии* программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки **Приборостроение** путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– Элементная база контрольно-измерительной техники;

– Разработка, создание и использование контрольно-измерительных приборов (далее КИП), систем и комплексов;

- Программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении;
- Технологии производства элементов КИП и систем;
- Преобразование и обработка информации в КИП, системах и комплексах

### 1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата (специалитета)

#### 1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Направленность (профиль) *Информационно-измерительная техника и технологии* программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки **Приборостроение** путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область и сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем	проектно-конструкторский	Анализ и разработка технических заданий на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	– разработка, создание, использование КИП, систем и комплексов
Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем	проектно-конструкторский	Анализ, расчет, проектирование и конструирование в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем радиоэлектронных комплексов	– элементная база контрольно-измерительной техники
Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем	проектно-конструкторский	Использование современных программных продуктов для математического моделирования измерительных процессов	– программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении
Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем	проектно-конструкторский	Монтаж, наладка опытных образцов измерительных, радиоэлектронных устройств и систем	– технологии производства, элементов, КИП, систем и комплексов

Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем	проектно-конструкторский	Применение современных средств и методов сбора, обработки и отображения информации	– преобразование и обработка информации в КИП, системах и комплексах
--	--------------------------	--	--

## 1.4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

Требования к результатам освоения программы бакалавриата (специалитета) установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

### 1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задач
		УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач,обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресусов и ограничений
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

		<p>УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2. Использует информационнокоммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государств</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если о</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мир</p> <p>УК-5.3. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требова
		УК-6.2. Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности		
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития предприятий
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

## 1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием	ОПК-1.1. Применяет знания математики в инженерной практике
		ОПК-1.2. Применяет знания естественных наук в инженерной практике
		ОПК-1.3. Применяет общинженерные знания в профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
		ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
		ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
Научные исследования	ОПК-3. Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений
		ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов
Использование информационных технологий	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-4.2. Соблюдает требования информационной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения
Разработка технической документации	ОПК-5. Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК-5.1. Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями
		ОПК-5.2. Разрабатывает проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями

### 1.4.3 Профессиональные компетенции выпускников, установленные Университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: наименование 1</i>				
Анализ и разработка технических заданий на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	– разработка, создание, использование контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов	ПК-1. Способность анализировать и разрабатывать технические задания на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	ПК-1.1. Осуществляет поиск, анализ, систематизацию научно-технической информации по поставленной задаче	Консультации с ведущими работодателями (выписка из протокола №_5_ от 27.01.2022 заседания кафедры Электронной инженерии)
			ПК-1.2. Анализирует и определяет технические требования к параметрам, предъявляемые к разрабатываемым измерительным устройствам и системам.	
			ПК-1.3. Разрабатывает и обосновывает техническое задание на проектирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	
Анализ, расчет, проектирование и конструирование в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов	– элементная база контрольно-измерительной техники..	ПК-2. Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного	ПК-2.1. Разрабатывает структурные и функциональные схемы информационно-измерительных приборов и систем, определяет физические принципы действия устройств в соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов и программных средств проектирования и конструирования	
			ПК-2.2. Разрабатывает и проводит расчет принципиальных схем информационно-измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизированного проектирования	

<p>Монтаж, наладка опытных образцов измерительных , радиоэлектронных устройств и систем,</p>	<p>– технологии производства, элементов, КИП и систем</p>	<p>ПК-3. Способен проводить монтаж, наладку опытных измерительных , радиоэлектронных устройств и систем, применять современные средства и методы сбора , обработки и отображения измерительной информации</p>	<p>ПК-3.1. Проводит монтаж, наладку опытных образцов измерительных , радиоэлектронных устройств и систем по эскизам и принципиальным схемам</p>	
<p>Применение современных средств и методов сбора , обработки и отображения измерительной информации</p>	<p>преобразование и обработка информации в КИП, системах и комплексах</p>		<p>ПК-3.2. Обосновывает и применяет современные средства и методы сбора , обработки и отображения измерительной информации</p>	
<p>Использование современных программных продуктов для математического моделирования измерительных процессов</p>	<p>– программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении.</p>	<p>ПК-4. Способность к математическому моделированию элементов и процессов информационно-измерительных систем и радиоэлектронных комплексов с использованием современных профессиональных программных продуктов и самостоятельно разработанных программ нижнего уровня</p>	<p>ПК-4.1. Разрабатывает алгоритмы и реализует математические и компьютерные модели элементов и процессов исследуемых систем с использованием современных профессиональных программных продуктов</p>	
			<p>ПК-4.2. Разрабатывает программное обеспечение нижнего уровня для информационно-измерительных и управляющих систем</p>	

**1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями**

#### **1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата**

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата, осуществляется при реализации дисциплин (модулей) и практик части, формируемой участниками образовательных отношений, указанных в нижеследующей таблице.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) или специализации программы бакалавриата.

Практическая подготовка при реализации практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы магистратуры.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата, осуществляется в соответствии с положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Таблица 1.4.5 – Сведения о практической подготовке обучающихся, осваивающих программу бакалавриата

Основание	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием	Наименования дисциплин (модулей) и практик, части, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся / вид учебных занятий и количество академических часов практической подготовки	
			дисциплины (модули)	практики (вид, тип)
Рекомендации работодателей	Разработка текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК 5.1.Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями		Учебная практика(учебно-ознакомительная практика) / 144 часа
Рекомендации работодателей	Сбор, отработка, анализ и систематизация научно-технической информации по исследуемой проблеме Проведение патентного поиска с целью изучения оригинальных (эффективных) решений основных технических вопросов, а также выявления аналогов разрабатываемого устройства или радиоэлектронной системы	ПК-1.1. Осуществляет поиск, анализ , систематизацию научно-технической информации по поставленной задаче		Производственная практика (научно-исследовательская работа) / 72 час Производственная практика (Преддипломная практика) /72 час

	<p>Разработка и анализ вариантов создания радиоэлектронного устройства или радиоэлектронной системы на основе синтеза накопленного опыта, изучения литературы и собственной интуиции; прогноз последствий, поиск компромиссных решений в условиях неопределенности</p>	<p>ПК-1.2. Анализирует и определяет технические требования к параметрам, предъявляемые к разрабатываемым измерительным устройствам и системам.</p>	<p>Источники электропитания/ лаб. –4 час</p>	<p>Производственная практика (проектно-конструкторская практика) /72.. час.</p>
	<p>Разработка технического задания на проектирование, включающего общие характеристики радиоэлектронного устройства или системы, качественные показатели, конструктивные и эксплуатационные требования и другие исходные данные, необходимые для проектирования</p>	<p>ПК-1.3. Разрабатывает и обосновывает техническое задание на проектирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем</p>		<p>Производственная практика (преддипломная практика) /144.. час.)</p>
<p>Рекомендации работодателей</p>	<p>Формирование технического предложения, включающего: анализ и уточнение технического задания; согласование технического задания на проектируемое радиоэлектронное устройство или систему; определение вариантов структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы; выбор оптимального алгоритма обработки сигнала</p>	<p>ПК-2.1. Разрабатывает структурные и функциональные схемы информационно-измерительных приборов и систем, определяет физические принципы действия устройств в соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов и программных средств проектирования и конструирования</p>	<p>Аналоговые измерительные устройства / лаб. –4 час</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) /72.. час.</p> <p>Производственная практика (проектно-конструкторская) /72.. час.</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика) /144.. час.</p>

Рекомендации работодателей	Подготовка технического проекта, включающего: разработку принципиальной схемы всего радиоэлектронного устройства и отдельных его деталей и узлов; выбор типа элементов с учетом технических требований к разрабатываемому устройству, экономической целесообразности и предполагаемой технологии его изготовления	ПК-2.2. Разрабатывает и проводит расчет принципиальных схем информационно-измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизированного проектирования	Цифровые измерительные устройства. / лаб. –4 час Электроника радиотехнических и измерительных устройств. / лаб. –4 час.	Производственная практика (научно-исследовательская работа) /72.. час.  Производственная практика (проектно-конструкторская) /72.. час.  Производственная практика (преддипломная практика) /144. час.
Рекомендации работодателей	Монтаж, наладка и предварительные испытания опытного образца (опытной партии) радиоэлектронного устройства или системы в соответствии с программами и методиками испытаний и другой нормативно-технической документацией	ПК-3.1. Проводит монтаж, наладку опытных образцов измерительных , радиоэлектронных устройств и систем по эскизам и принципиальным схемам	Электроника радиотехнических и измерительных устройств. / лаб. –4 час. Технология приборостроения. / лаб. –4 час	Производственная практика (проектно-конструкторская практика) /72.. час.  Производственная практика (преддипломная практика) /144. час.
Рекомендации работодателей	Применение современных средств и методов сбора , обработки и отображения измерительной информации	ПК-3.2. Обосновывает и применяет современные средства и методы сбора , обработки и отображения измерительной информации	Введение в профессиональную деятельность / лаб. –4 час Современные датчики/ лаб. –4 час Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов /лаб. –4 час Основы искусственного интеллекта/ лаб. –4 час Интеллектуальные средства измерений/ лаб. –4 час Обработка изображений и распознавания образов/ лаб. –4 час Системы отображения информации в промышленных приборах и системах/ лаб. –4 час Системы отображения информации в авиационных системах/ лаб. –4 час	Производственная практика (преддипломная практика) /144.. час.

Рекомендации работодателей	Использование современных программных продуктов для математического моделирования измерительных процессов	ПК-4.1. Разрабатывает алгоритмы и реализует математические и компьютерные модели элементов и процессов исследуемых систем с использованием современных профессиональных программных продуктов	<p>Моделирование процессов и систем / лаб. –4 час</p> <p>Детали приборов и основы конструирования/ лаб. –4 час</p> <p>Программирование на языках высокого уровня/ лаб. –4 час</p> <p>Системы автоматизированного проектирования электронных устройств/ лаб. –4 час</p> <p>Автоматизация измерительного эксперимента/ лаб. –4 час</p> <p>Компьютерные технологии в информационно-измерительной технике / лаб. –4 час</p> <p>Интернет-технологии в информационно-измерительной технике / лаб. –4 час</p> <p>Программное обеспечение информационно-измерительных и управляющих систем/ лаб. –4 час</p> <p>Базы данных и базы знаний/ лаб. –4 час</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) /72.. час.</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика) /144.. час.</p>
Рекомендации работодателей	Использование современных программных продуктов для математического моделирования измерительных процессов	ПК-4.2. Разрабатывает программное обеспечение нижнего уровня для информационно-измерительных и управляющих систем	<p>Микроконтроллеры в информационно-измерительной технике/ лаб. –4 час</p> <p>Информационно-измерительные и управляющие системы/ лаб. –4 час</p> <p>Интерфейсы в информационно-измерительной технике/ лаб. –4 час</p> <p>Периферийные устройства и стандартные интерфейсы/ лаб. –4 час</p> <p>Программирование на языках высокого уровня/ лаб. –4 час</p>	Производственная практика (преддипломная практика) /144. час.

## *Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

### **2 Учебный план**

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. По каждой дисциплине (модулю) и практике установлена форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана отражает структуру программы бакалавриата, установленную ФГОС-3++.

Учебный план включает следующие блоки: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практика», блок 3 «Государственная итоговая аттестация»; в рамках программы бакалавриата выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата в учебном плане относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++.

В обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» включены, в том числе

– Дисциплины (модули), обеспечение реализации которых ФГОС-3++ требует в рамках блока 1 «Дисциплины»: «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности»;

– дисциплина «Физическая культура и спорт», реализацию которой ФГОС- 3++ требует в объеме: не менее 2 зачетных единиц в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)»;

не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, установлен в соответствии с требованием ФГОС-3++ и составляет не менее 40%\_процентов общего объема программы бакалавриата.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, направленные на формирование профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, входят в состав как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В состав дисциплин (модулей) и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, входят дисциплины (модули) и практики, установленные при отсутствии ПООП Университетом. Дисциплины (модули) и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию направленности (профиля) «Информационно-измерительная техника и технологии».

В рамках программы бакалавриата учебным планом установлены следующие практики:

- Учебная практика (Ознакомительная практика);
- Производственная практика(Проектно-конструкторская);
- Производственная практика (Научно-исследовательская работа);
- Производственная практика (Преддипломная практика).

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС-3++, тип Преддипломная практика установлен Университетом самостоятельно.

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит\_.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Элективные дисциплины (модули) включены в объем программы бакалавриата и входят в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный план обеспечивает реализацию элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переведены в зачетные единицы и не включены в объем программы бакалавриата. В учебном плане реализован принцип альтернативности представления элективных дисциплин по физической культуре и спорту, что обеспечивает обучающимся возможность реального выбора.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы бакалавриата дисциплин). Факультативные дисциплины не включены в объем образовательной программы и указаны в приложении к учебному плану.

При необходимости (по заявлению обучающегося) по программе бакалавриата разрабатываются индивидуальные учебные планы (в случае ускоренного обучения и др.).

При обеспечении инклюзивного образования по заявлению инвалида и лица с ОВЗ разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в состав элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, включаются специализированные адаптационные дисциплины. В состав элективных дисциплин по физической культуре и

спорту в индивидуальный учебный план включаются адаптационные дисциплины (модули), учитывающие состояние здоровья обучающегося.

Учебные планы для каждого года приема по программе бакалавриата представлены ниже.

### **3 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график отражает последовательность реализации образовательной программы по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы).

Календарные учебные графики для каждого учебного года по программе бакалавриата представлены ниже.

### **4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины (модуля). Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель и задачи дисциплины (модуля). Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- образовательные технологии;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при

необходимости);

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

- особенности реализации дисциплины (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах дисциплин (модулей) результаты обучения по дисциплинам (модулям) соотнесены с установленными в программе бакалавриата компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы дисциплин (модулей) части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся, (перечень дисциплин приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин.

Рабочие программы дисциплин (модулей) по программе бакалавриата представлены ниже.

## **5 Рабочие программы практик**

Рабочая программа практики включает в себя:

- цель и задачи практики;
- указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах практик результаты обучения по практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы практик части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, (перечень практик приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются адаптационные программы включенных в него практик. Определение мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Рабочие программы практик по программе бакалавриата представлены ниже.

## **6 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания разработана на период реализации программы бакалавриата.

В рабочей программе воспитания определен комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы по программе бакалавриата:

- цель и задачи воспитательной работы;
- направления воспитательной работы;
- формы и методы воспитательной работы;
- ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания;
- инфраструктура Университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена ниже.

## **7 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы содержит конкретный перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, организуемых и проводимых Университетом, в которых принимают участие обучающиеся по программе бакалавриата (специалитета) в соответствии с направлениями и темами воспитательной работы, указанными в рабочей программе воспитания.

Календарный план воспитательной работы представлен ниже.

## **8 Характеристика условий реализации программы бакалавриата**

Условия реализации программы бакалавриата в Университете соответствуют требованиям к условиям реализации программы бакалавриата, установленным ФГОС-3++. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

#### *Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата*

Университет располагает на праве оперативной собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по блоку 1 «Дисциплины (модули)» и блоку 3

«Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда Университета используется для организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### *Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата .*

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения

к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

В Университете созданы условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы бакалавриата. Территория Университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории Университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях Университета созданы условия для инклюзивного образования. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель*:

- для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);
- для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;
- для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;
- для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях Университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт Университета в сети

«Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания Университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента инвалида или лица с ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению инвалида и лица с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности

инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях студгородка Университета при необходимости (по личному заявлению) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

*Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата*

Сведения о кадровом обеспечении программы бакалавриата (специалитета) представлены в разделе 2 приложения.

*Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата*

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

*Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата* приведена в разделе 9 программы бакалавриата.

## **9 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата. Формы аттестации**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляются:

- текущий контроль успеваемости; формы текущего контроля успеваемости установлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам; учебным планом установлены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, защита курсовой работы (проекта), экзамен;
- государственная итоговая аттестация, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.
- Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата (специалитета) осуществляется в соответствии с Уставом Университета, приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», локальными нормативными актами Университета.

### **9.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике**

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, включая оценочные средства представлены в учебно- методических материалах (далее – УММ) по дисциплинам (модулям).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, закрепленных за дисциплиной/практикой.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике соответственно в рабочей программе дисциплины (модуля) или рабочей программе практики определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в УММ по дисциплинам (модулям).

В рамках реализации индивидуальных учебных планов инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах и экзаменах данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

## **9.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя , требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, защиты выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, включенных в образовательную программу и приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы представлены в локальных нормативных актах Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной

аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС-3++.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## Сведения о реализации основной образовательной программы

### Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению 12.03.01 Приборостроение

---

основная образовательная программа

**бакалавр**

---

присваиваемая квалификация (для основных профессиональных образовательных программ)

**ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет**

---

полное наименование образовательной организации или организации, осуществляющей обучение  
(далее – организация)

По профессии, специальности, направлению подготовки организация осуществляет образовательную деятельность по следующим основным профессиональным образовательным программам:

- 1) 12.03.01 Приборостроение (профиль – информационно-измерительная техника и технологии).

СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ: 12.03.01 Приборостроение

#### Раздел 1. Общие сведения

1.1. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 945

## Раздел 2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

2.1. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

2.2. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

№	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Философия	Хидиятов	штатный	Должность -	Высшее,	1. Удостоверение	22	0,028	УГАТУ – 38	

		Надир Бариевич		доцент, к.филос.наук, Ученое звание - доцент ВАК	09.00.01 диалектически й и исторический материализм философия, квалификация Философ. Преподаватель философии, Уральский Госуниверсите т им. А.М.Горького, г.Екатеринбург Диплом кандидата наук ФС № 011152 Аттестат доцента преподавательс кая и научная деятельность ДЦ № 006886	(повышение квалификации) № 5. ( ) № Рег. 1319а9014 23 мая 2019, "История и философия науки", 72 часа часа(-ов), МГУ им. М.В. Ломоносова,			лет	
2.	История	Абдрахимов Эльмир Фагилович	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 020700 История, квалификация Историк. Преподаватель истории., Башкирский государственный университет	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 3543 от 24 января 2020 г., "«Технология работы в электронно-информационной образовательной среде»", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ,	53,1	0,068	УГАТУ, 23 лет	
3.	Иностранный язык	Ходосова Инна Николаевна	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 5303 Английский и немецкий языки, квалификация Учитель английского и немецкого языков, Башкирский государственный		66,25	0,085	УГАТУ, 44 года	

				ый педагогический университет					
	Шарафуллина Эльза Гафуровна	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 021700 "Филология", квалификация Учитель английского и немецкого языков, Башкирский государственный педагогический университет	1. Удостоверение (Курсы повышения квалификации) № 02АА 004421, ""Технология работы в электронно-информационной образовательной среде"", 72 часа(-ов), федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уфимский госуд, с	66,25	0,085	УГАТУ, 20 лет	
	Аббкова Светлана Геннадьевна	штатный	Должность - доцент, Кандидат филологических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, 50303 Филология, квалификация Учитель французского и английского языков, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы Диплом кандидата наук ДКН 066763	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № -, "Современные технологии в преподавании французского языка как второго иностранного в школе и вузе", 16 часа(-ов), БГПУ, 06.04.2019			УГАТУ, 24 года	
	Даминова Розалия Ахметовна	штатный	Должность - доцент, Кандидат филологических наук, Ученое звание - Доцент	Высшее, 50303 Немецкий язык и литература, квалификация Филолог. Преподаватель, Башкирский Государственный университет	Удостоверение (Повышение квалификации) № 023100310483, "Интеллектуальный анализ текста", 18 часа(-ов), ЦДО УГАТУ, 08.04.2019-30.04.2019	64	0,082	УГАТУ, 37 лет	

					<p>Диплом кандидата наук ДКН 145278 от 23.12.2011  Аттестат доцента приказ министерства науки и высшего образования от 11.09.2019г. №832/нк-2  СерияДОЦ №000444</p>				
4.	Физическая культура и спорт	Максимов Геннадий Макарович	штатный	Должность - доцент, Без степени, Ученое звание отсутствует	<p>Высшее, 022300  Специалист по физической культуре и спорту по специальности "физическая культура и спорт", квалификация  Специалист по физической культуре и спорту по специальности "физическая культура и спорт",  Уральская государственная академия физической культуры Уфимский филиал</p>	<p>1. Удостоверение (повышение квалификации) № 793 от 2 020,  "Проектирование рабочей программы учебной дисциплины, реализуемой по ФГОС",</p>	56	0,072	УГАТУ 21 год

		Малкова Зульфира Рифовна	штатный	Должность - старший преподавател ь, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 23153 лечебная физическая культура, квалификация инструктор, ГДОИФК им. П.Ф.Лесгафта Высшее, 022300 физическая культура и спорт, квалификация Преподаватель физической культуры, Государственн ый ордена Ленина и ордена Боевого Красного Знамени институт физической культуры им. П.Ф Высшее, 08.00.10 финансы и кредит, квалификация экономист, ГОУ ВПО УГАТУ Высшее, 12.04.04 биотехнически е системы и технологии, квалификация магистр, ФГБОУ ВО УГАТУ	1. Удостоверение (повышение квалификации) № 02 АА 003594, ""Технология работы в электронно- информационной образовательной среде"" , 72 часа часа(- ов), ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет", с 13.01 по 27.01.19 2. () № УП20- 069809/2020, "Инновационные подходы к реализации программ допол.проф.образован ия с использованием инструментов онл", 72 часа(-ов), ФГАОУ ВО КФУ,	6,5	0,008	УГАТУ, 34 года	
5.	Математический анализ	Гильмутдинова Альфия	штатный	Должность - доцент, к.ф.-	Диплом кандидата наук	1. Удостоверение (Повышение	30	0,038		

6.	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Ямгутдиновна		м.н., Ученое звание - Доцент	серия ФМ № 011389 Аттестат доцента по кафедре прикладной математики серия ДЦ № 098946	квалификации) № 02АА 003704 от 03.02.2019, "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",	65,9	0,084		
7.	Дифференциальные уравнения						28,8	0,036		
8.	Теория вероятностей и математическая статистика	Насыров Фарит Сагитович	штатный	Должность - профессор, д.ф.-м.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, Математика, квалификация Математика, Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени государственно го университета им. А. Диплом доктора наук серия ДК № 014379 Диплом кандидата наук серия ФМ № 025712 Аттестат доцента по кафедре высшей математики серия ДЦ № 029609 Аттестат профессора по кафедре математики серия ПР № 007930	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 02АА 003838 от 27.01.2019, "Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ", 16.01.2019-27.01.2019	64,25	0,082	УГАТУ, 46 лет	

9.	Безопасность жизнедеятельности	Кострюкова Наталья Викторовна	Штатный	Должность - доцент, к.х.н., доцент	Высшее, Технология кожи и меха, квалификация инженер-химик-технолог, Уфимский технологический институт сервиса Государственной академии сферы быта и услуг Высшее, 20.05.01 Пожарная безопасность, квалификация преподаватель, Уфимский государственный авиационный технический университет Диплом кандидата наук КТ №048978	1. Методы и технологии создания виртуальных лабораторных работ в LMS Moodle ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет 01.12.2020 - 22.12.2020 272413449342 № 00529 2. Организация приемной кампании вуза в 2021 году ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет 08.12.2020 - 22.12.2020 272413449824 № 01143т 3. Безопасность производственных процессов и производств	70,8	0,09	17	6
10.	Химия	Беляева Любовь Сергеевна	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 2018 химия, квалификация химик. преподаватель, Башкирский государственный университет им.40-летия Октября Диплом кандидата наук серия КД №047990 Аттестат	1. Удостоверение о пк № 9576 от 29.09.2020, "Организация учебного процесса в вузе", 36 часа(-ов), Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО "РГПУ им.А.И. Герцена",	66,9	0,085	УГАТУ, 37 лет	

					доцента по кафедре "общей химии" серия ДЦ № 001358					
11.	Физика	Тучков Сергей Валерьевич	штатный	Должность - доцент, к. ф.-м. н., Ученое звание - Доцент	Высшее, 2016 Физика, квалификация Физик, Башкирский госуниверситет Диплом кандидата наук серия КТ №025342 Аттестат доцента по кафедре "общей физики" Серия ДЦ № 035841	ФПК: 1)рег.№634792 от10.10.2019 2)№019748 от13.12.2019 3)№66861 от 18.11.2020	241,45	0,309	УГАТУ, 32 года	
12.	Инженерная и компьютерная графика	Худякова Людмила Петровна	штатный	старший преподаватель	высшее, технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; 15.00.00, Инженер-механик	1Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы 72 ч 18.11-29.11.2019 УГАТУ университет Удостоверение 023100633657 Рег. номер 633657 от 29.12.2019 2Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle 72 ч ЧОУ ДПО «ЦОУ» Удостоверение 782410827745	178	0,228	30 лет	6 лет

						<p>Рег. номер 6953 от 06.05.2020 3Методы и технологии создания виртуальных лабораторных работ в LMS Moodle 36 ч 01.12-22.12.2020 ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет Удостоверение 272413449295 Рег. номер 00576т от 15.01.2021 4Мастер по созданию тестов в СДО Moodle 36 ч ЧПОУ «ЦПДО ЛАНЬ» Удостоверение 782415391681 Рег. номер 14801 от 11.11.2021</p>				
		Асадуллина Наиля Рашитовна	штатный	старший преподаватель	<p>высшее, Экономика и организация машиностроительной промышленности, 38.00.00 Инженер-экономист</p>	<p>Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы 72 ч 18.11-29.11.2019 УГАТУ Удостоверение 023100633699 Рег. номер 633699 от 06.12.2019</p>			38 лет УГАТУ - 17 л	+7 лет
13.	Правоведение	Иксанов Радмир Аузагиевич	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	<p>Высшее, 030501 Высшее профессиональное, квалификация Юрист, ФГКОУ ВПО "Уфимский юридический</p>	<p>1. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № Рег. номер 2226 от 08.02.2019, "Адаптация учебного процесса вуза для</p>	37,9	0,048	УГАТУ, 11 лет	

					институт МВД РФ"	обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ", 16 часа(-ов), ФГБОУ ВО "Башкирский государственный аграрный университет", 22.01.2019-08.02.2019 2. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № Рег. номер 2043 от 25.01.2019, "Работа преподавателя в электронной информационной образовательной среде", 16 часа(-ов), ФГБОУ ВО "Башкирский государственный аграрный университет", 21.01.2019-25.01.2019				
14.	Информатика	Хамзина Елена Александровна	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, математика, квалификация математик, БашГУ	1. Сертификат (повышение квалификации) № серия О регистрационный 101222788, "Практикум по алгоритмизации и программированию на Python", 72 часа(-ов), Национальный открытый Университет "Интуит", 7 февраля 2019 - 21 февраля 2019 2. Сертификат (повышение квалификации) №	119,3	0,153	УГАТУ, 37 лет	

						Серия О регистрационный 101240291, "Современные офисные приложения", 72 часа(-ов), Национальный открытый Университет "Интуит", 27 апреля 2019 - 11 мая 2019				
15.	Метрология, стандартизация и сертификация	Нурлыгаянова Екатерина Фарагатовна	штатный	Должность - старший преподавател ь, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 0617 Авиационное приборостроен ие, квалификация инженер- электромехани к, Уфимский авиационный институт	1. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 21У150-12465 «Цифровые технологии в образовании», 144 ч, НОУЦ Иннаполис 15.08-01.10.2021 2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 78402 «Управление проектной деятельностью в ВУЗе», 36 ч БГУ, 15.11-03.12.2021 3. Удостоверение О Пк № 507-343ОУ, "Когнитивные технологии и искусственный интеллект в развитии современных транспортных систем. Беспилотные транспортные средства", 72 часа часа(-ов), НИТУ "МИСиС", 21.10- 25.10.2019 4. Удостоверение о	110,35	0,141	УГАТУ, 33 года	

						пк № 634783, 10.10.19, 23100634783, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа часа(-ов), УГАТУ, 30.09-10.10.2019 5. () № 706, "Курс чтения и перевода НГЛ, английский", 74 часа(-ов), УГАТУ, 20.02-30.06.2020 12. Удостоверение о пак № 66852 18.11.20, "Организация учебного процесса на Moodle"", 36 часа(-ов), УГАТУ, 6. Удостоверение о пак № 599, "Методы и технологии создания виртуальных лабораторных работ в LMS Moodle"", 36 часа(-ов), ТОГУ, 01.12-22.12.2020				
16.	Социология	Тулебаева Альфия Ахатовна	штатный	Должность - доцент, Кандидат социологических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, 050201 Математика и физика, квалификация Учитель математики и физики, Башкирский государственный педагогический университет Диплом кандидата наук ДКН № 111487	1. Удостоверение о пак№ Рег. 634791 от 10.10.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",	36,65	0,046	УГАТУ, 19 лет	
17.	Русский язык	Мельникова	штатный	Должность -	Высшее, 30901	1 Удостоверение	37,7	0,048	УГАТУ, 19	

		Анастасия Александровна		старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Филология. Русский язык и литература. Литературное редактирование, квалификация Филолог, БашГУ	(Повышение квалификации) № Регистрационный номер 10492 от 30 апреля 2019г., "Интеллектуальный анализ текста", 72 часа часа(-ов), ЦДО УГАТУ, 8-30 апреля 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № Регистрационный номер 8032 от 12 апреля 2019 г., "Методика преподавания русского языка (как иностранного, как неродного): разнообразие теорий и практики", 72 часа часа(-ов), ФПК РУДН, 1-12 апреля			лет	
18.	Теоретические основы электротехники	Заико Александр Иванович	штатный	Должность - профессор, д.т.н, Ученое звание - профессор	Высшее, 0612 Промышленная электроника, квалификация инженер электронной техники, Уфимский авиационный институт им.Орджоникидзе Диплом кандидата наук серия МТН №094570 от08.01.1974 Диплом доктора наук серия ДТ №009066 от 28.06.91	1. Удостоверение о ПК № 023101066832 р 66849 от 18.11.2020, "Организация учебного процесса на основе системы дистанционного обучения "Русский Moodle"", 36 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",	207,4	0,265	УГАТУ, 52 года	

					<p>Аттестат доцента по кафедре теоретических основ электротехник и серия ДЦ №041413 31.12.1980</p> <p>Аттестат профессора по кафедре теоретических основ электротехник и серия ПР №003809 от 18.02.1993</p>					
19.	Экология	Беляева Любовь Сергеевна	штатный	<p>Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент</p>	<p>Высшее, 2018 химия, квалификация химик. преподаватель, Башкирский государственн ый университет им.40-летия Октября Диплом кандидата наук серия КД №047990 Аттестат доцента по кафедре "общей химии" серия ДЦ № 001358</p>	<p>1. Удостоверение о пк № 9576 от 29.09.2020, "Организация учебного процесса в вузе", 36 часа(-ов), Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО "РГПУ им.А.И. Герцена",</p>	55,7	0,071	УГАТУ, 37 лет	
20.	Физические основы получения информации	Салахов Тимур Рамилевич	внешний совместит ель	<p>Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание отсутствует</p>	<p>Высшее, Радиотехника, квалификация инженер по специальности Радиотехника, Саратовский</p>	<p>1. Удостоверение (повышение квалификации ) № 4005, "Геофизические исследования скважин метододв интепретации ",</p>	151,6	0,194	УГАТУ, 19 лет	

					государственный технический университет Диплом кандидата наук серия ДКН № 034985	8 часа(-ов), Уфимский государственный нефтяногой университет ,				
21.	Основы автоматического управления	Пегунин Валерий Иванович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Доцент	Высшее, 0617 Авиационное приборостроение, квалификация Инженер-электромеханик, УАИ им. Орджоникидзе Диплом доктора наук серия ДДН № 021402 Диплом кандидата наук серия КТ № 012299 Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроения" серия ДЦ № 009115	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 634862 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч, УГАТУ, Уфа, 07.10 – 18.10.2019 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 507У-3431У «Когнитивные технологии и искусственный интеллект в развитии современных транспортных систем. Беспилотные транспортные средства», 72 Ч, МИСиС, 21.10 – 25.10.2019	126,15	0,161	УГАТУ, 52 лет(года),	
22.	Экономика и управление на предприятии	Пакутина Наталья Анатольевна	по основному месту работы	Доцент, к.э.н.	Высшее - Уфимский авиационный институт, квалификация "Инженер-электромеханик" (РВ № 238100) Диплом кандидата экономических наук, серия КТ	Что экономисту нужно знать о данных: избранные социально-экономические показатели, 72ч., Фонд Егора Гайдара, № 969 от 30.05.2019 Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы, 72 ч., ФГБОУ УГАТУ, №	49ч.	6,2%	25 лет	

					№ 130034	635371 от 22.11.2020г Цифровая инженерия и коммерциализация образовательных и управленческих компетенций, 72ч., ФГБОУ УГАТУ, 67579 от 22.11.2021				
23.	Иностранный язык в профессиональ ной деятельности	Кожевникова Регина Ралифовна	штатный	Должность - старший преподавател ь, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 50303 Филология. Английский язык , квалификация Филолог. Преподаватель по специальности филология, БГУ	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 023100310489, "Интеллектуальный анализ текста", 18 часа(-ов), ЦДО УГАТУ, 08.04.2019- 30.04.2019	56,8	0,73	УГАТУ, 19 лет	
		Аббкова Светлана Геннадьевна	штатный	Должность - доцент, Кандидат филологическ их наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, 50303 Филология, квалификация Учитель французского и английского языков, Башкирский государственн ый педагогически й университет им. М. Акмуллы Диплом кандидата наук ДКН 066763	1 Удостоверение (Повышение квалификации) № 02AA 004003, "Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ, 13.03.2019-24.03.2019	56,8	0,073	УГАТУ, 24 года	
		Даминова Розалия Ахметовна	штатный	Должность - доцент, Кандидат филологическ их наук, Ученое звание - Доцент	Высшее, 50303 Немецкий язык и литература, квалификация Филолог. Преподаватель, Башкирский Государственн ый университет	Удостоверение (Повышение квалификации) № 023100310483, "Интеллектуальный анализ текста", 18 часа(-ов), ЦДО УГАТУ, 08.04.2019- 30.04.2019	56,8	0,073	УГАТУ, 37 лет	

					Диплом кандидата наук ДКН 145278 от 23.12.2011 Аттестат доцента приказ министерства науки и высшего образования от 11.09.2019г. №832/нк-2 СерияДОЦ №000444					
24.	Инженерные приложения теории электромагнитного поля	Парфенов Евгений Владимирович	штатный	Должность - проректор по цифровизации, Доктор технических наук, Ученое звание - доцент(	Высшее, 0612 Промышленная электроника, квалификация инженер по специальности "Промышленная электроника", Уфимский государственный авиационный технический университет Диплом кандидата наук серия КТ №082945 от 15.11.02 Диплом доктора наук серия ДДН №023711 от 15.04.13 Аттестат доцента по кафедре теоретических основ электротехник и Серия ДЦ №021591 от	1. Удостоверение о ПК № 023100310370 рег. номер 10370 от 01.04.2019, "Разработка онлайн-курсов типа SPOC: базовый уровень", 36 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ", 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № Рег.633643 от 29 декабря 2019 г. 023100633643, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ,	77,4	0,099	УГАТУ, 25 лет	

					17.12.08					
25.	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Шарипов Ильгиз Зуфарович	штатный	Должность - доцент, кандидат физ.-мат. наук, Ученое звание - доцент	Высшее, 753183 753183 Физика, квалификация физик, МГУ Диплом кандидата наук КТ № 041421 от 13 февраля 1998 г. Аттестат доцента по кафедре общей технологии и металловедения аттестат ДЦ № 042006 от 15 февраля 2006 г.	1. Удостоверение (ФПК) № 3935, "Обучение педагогических работников по оказанию первой помощи", 16 часа(-ов), МЧС РБ, 17.04.2019	76,25	0,097	УГАТУ, 37 лет	
26.	Прикладная механика	Мухамадеев Венер Рифкатович	штатный	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 15.00.00 Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств, квалификация бакалавр техники и технологии, Уфимский государственный авиационный технический университет Высшее, 15.00.00 Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № № 023100310462; рег. 10462 от 30.04.2019 , "Развитие производственной системы предприятия на основе бережливого производства", 72 часа(-ов), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования, 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 023100634776; рег. 634776 от 10.10.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя	57,75	0,074	УГАТУ, 17 лет	

					производств, квалификация магистр техники и технологии, Уфимский государственный авиационный технический университет	высшей школы", 72 часа(-ов), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образова,				
27.	Патентоведение	Ураксеев Марат Абдуллоевич	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0628 Электропривод и автоматизация промышленных установок, квалификация Инженер-электромеханик, Ташкентский политехнический институт Диплом доктора наук серия ТН № 00385 Диплом кандидата наук серия МТН № 064714 Аттестат доцента по кафедре "информационно-измерительная техника" серия МДЦ № 090713 Аттестат профессора по кафедре "информационно-измерительной		33,2	0,042	УГАТУ, 59 лет	

					техники" серия ПР № 012017					
28.	Теоретические основы информационн о- измерительных технологий и радиотехники	Нурлыгаянова Екатерина Фарагатовна	штатный	Должность - старший преподавател ь, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 0617 Авиационное приборостроен ие, квалификация инженер- электромехани к, Уфимский авиационный институт	1. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 21У150-12465 «Цифровые технологии в образовании», 144 ч, НОУЦ Иннаполис 15.08-01.10.2021 2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 78402 «Управление проектной деятельностью в ВУЗе», 36 ч БГУ, 15.11-03.12.2021 3. Удостоверение О Пк № 507-343ОУ, "Когнитивные технологии и искусственный интеллект в развитии современных транспортных систем. Беспилотные транспортные средства", 72 часа часа(-ов), НИТУ "МИСиС", 21.10- 25.10.2019 4. Удостоверение о пк № 634783, 10.10.19, 23100634783, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа часа(-ов), УГАТУ, 30.09- 10.10.2019 5. () № 706, "Курс чтения и перевода	132,8	0,17	УГАТУ, 33 года	

						<p>НГЛ, английский", 74 часа(-ов), УГАТУ, 20.02-30.06.2020</p> <p>12. Удостоверение о пк № 66852 18.11.20, "Организация учебного процесса на Moodle"", 36 часа(-ов), УГАТУ,</p> <p>6. Удостоверение о пк № 599, "Методы и технологии создания виртуальных лабораторных работ в LMS Moodle"", 36 часа(-ов), ТОГУ, 01.12-22.12.2020</p>				
29.	<p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p>	<p>Малкова Зульфира Рифовна</p>	штатный	<p>Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует</p>	<p>Высшее, 23153 лечебная физическая культура, квалификация инструктор, ГДОИФК им. П.Ф.Лесгафта Высшее, 022300 физическая культура и спорт, квалификация Преподаватель физической культуры, Государственный ордена Ленина и ордена Боевого Красного Знамени институт физической культуры им. П.Ф. Высшее, 08.00.10</p>	<p>1. Удостоверение (повышение квалификации) № 02 АА 003594, ""Технология работы в электронно-информационной образовательной среде"", 72 часа часа(-ов), ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет", с 13.01 по 27.01.19</p> <p>2. () № УП20-069809/2020, "Инновационные подходы к реализации программ допол.проф.образования с использованием инструментов онл", 72 часа(-ов), ФГАОУ ВО КФУ,</p>	60	0,076	УГАТУ, 34 года	

					финансы и кредит, квалификация экономист, ГОУ ВПО УГАТУ Высшее, 12.04.04 биотехнически е системы и технологии, квалификация магистр, ФГБОУ ВО УГАТУ					
30.	Введение в профессиональную деятельность	Фетисов Владимир Станиславович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация Инженер-электрик, Уфимский авиационный институт Диплом доктора наук серия ДДН № 000484 Аттестат профессора по кафедре информационно-измерительной техники серия ПР № 044376	1. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 508/19-С от 09.08.2019, "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем Supercam самолетного типа с максимальной взлетной", 72 часа(-ов), ООО "Финко", 2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 633795 от 06.12.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ,	54,7	0,07	УГАТУ, 36 лет	
31.	Моделирование процессов и систем	Султанов Салават Фаритович	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация инженер-электрик,	1. сертификат о пк № 78407 «Управление проектной деятельностью в ВУЗе» 36 ч, БГУ 15.11-03.12.2021 2. Сертификат (курс повышения			УГАТУ, 28 лет	

					Уфимский государственный авиационно-технический университет Диплом кандидата наук серия КТ № 012280 Аттестат доцента по кафедре "информационно-измерительной техники" серия ДЦ № 021592	квалификации) № 67673 «Использование суперкомпьютерных технологий в профессиональной деятельности» 32 ч, УГАТУ 04.10-28.10.2021				
32.	Детали приборов и основы конструирования	Ясовеев Васих Хаматович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - профессор	Высшее, 0617 Авиационное приборостроение, квалификация инженер-электромеханик, Уфимский авиационный институт имени Орджоникидзе Диплом кандидата наук серия ТН № 076339 Диплом доктора наук серия ДК № 014759 Аттестат доцента по кафедре "информационно-измерительной техники" серия ДЦ № 024210	1 Удостоверение о ПК № 634806 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч УГАТУ 30.09-10.10.2019 2 Удостоверение о ПК № 78420 «Управление проектной деятельности в ВУЗе» 36 ч БГУ 15.11-03.12-2021	83,4	0,106	УГАТУ, 47 лет	

					Аттестат профессора по кафедре "информационно-измерительной техники" серия ПР № 010612					
33.	Микроконтроллеры в информационных измерительной технике	Демин Алексей Юрьевич	Штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 12.03.01 Приборостроение, квалификация бакалавр, УГАТУ Высшее, 12.04.01 Приборостроение, квалификация магистр, УГАТУ Диплом доктора наук ДДН 022118 Аттестат доцента по кафедре "информационно-измерительная техника" ДЦ 020339	1 Удостоверение о ПК № 66419 «Машинное обучение для обработки медико-биологических данных» 72 ч ФГБОУ ВО УГАТУ 10.11-23.11.2020 2 Удостоверение о ПК № 634177 «Современные цифровые электронные системы получения и обработки радиоизмерительной информации» 36 ч 16.03-03.04.2020 3 Удостоверение о ПК № ППК1134 «Применение информационно-коммуникационных технологий, дистанционных образовательных технологий и технологий электронного обучения в образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ВО, ФГОС СПО и цифровой экономики» 72 ч, ФГБОУ ВО БГУ 15.11-04.12.2021	79,8	0,102	УГАТУ, 24 лет(года)	
34.	Аналоговые	Мукаев Роберт	Штатный	Должность -	Высшее, 0617	1. Удостоверение	227,2	0,291	УГАТУ, 42	

	измерительные устройства	Юнусович		доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Авиационное приборостроение, квалификация Инженер-электромеханик, Уфимский авиационный институт им.Орджоникидзе Диплом кандидата наук серия КТ № 007588 Аттестат доцента по кафедре "информационно-измерительной техники" серия ДЦ № 012556	(повышение квалификации) № рег.номер 634775 от 10.10.19, 023100634775, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ,			года	
35.	Цифровые измерительные устройства	Нугаев Радик Рауфович	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 0617 авиационное приборостроение, квалификация инженер-электромеханик, УАИ Диплом кандидата наук серия ТН № 118838 Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроения" серия ДЦ № 019063	1. Удостоверение (повышение квалификации) № 1286 02АА 001286, "Инновационные технологии обучения электротехническим дисциплинам", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ,	155	0,198	УГАТУ, 43 года	
		Миловзоров Дмитрий Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание -	Высшее, 190200 Приборы и методы	1 Удостоверение о ПК № 782409053164, "Основы проектирования	10,40	0,013	УГАТУ, 19 лет	

				доцент	контроля качества и диагностики, квалификация инженер, ИжГТУ Диплом кандидата наук серия КТ № 165528 Аттестат доцента по кафедре "промышленно й электроники" серия ДЦ № 027429	на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ИТМО, 28.10-01.11.2019 2 Удостоверение о пк № 703, "Английский язык: специализированный курс чтения и перевода научно-технической литературы", 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 20.02-20.06.2020				
36.	Программирование на языках высокого уровня	Миловзоров Дмитрий Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 190200 Приборы и методы контроля качества и диагностики, квалификация инженер, ИжГТУ Диплом кандидата наук серия КТ № 165528 Аттестат доцента по кафедре "промышленно й электроники" серия ДЦ № 027429	1 Удостоверение о пк № 782409053164, "Основы проектирования на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ИТМО, 28.10-01.11.2019 2 Удостоверение о пк № 703, "Английский язык: специализированный курс чтения и перевода научно-технической литературы", 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 20.02-20.06.2020	112,35	0,14	УГАТУ, 19 лет	
37.	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	Фетисов Владимир Станиславович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация Инженер-электрик,	1. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 508/19-С от 09.08.2019, "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем	95,2	0,12	УГАТУ, 36 лет	

					Уфимский авиационный институт Диплом доктора наук серия ДДН № 000484 Аттестат профессора по кафедре информационно-измерительной техники серия ПР № 044376	Supercam самолетного типа с максимальной взлетной", 72 часа(-ов), ООО "Финко", 2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 633795 от 06.12.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ,				
38.	Автоматизация измерительного эксперимента	Кудашов Дмитрий Дмитриевич	штатный	Должность – старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует(  Внутреннее совместительство - аналитик Отдела цифровой трансформации	Высшее, Приборостроение Приборостроение, квалификация Бакалавр техники и технологий, ФГБОУ ВПО УГАТУ Высшее, 200100 Приборостроение Приборостроение, квалификация Магистр, Магистр-инженер, ФГБОУ ВПО УГАТУ Высшее, 27.06.01 Управление в технических системах Управление в технических системах,	1. Удостоверение о пк №Рег.номер: 68.09-25/19-512; номер документа: 782409053167; дата выдачи: 1.11.2019, "Основы проектирования на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский университет ИТМО", 28.10-01.11.2019 2. () № Рег.номер 634180 от 03.04.2020 Номер документа: 02310063418, "Современные цифровые электронные системы получения и обработки информации", 36 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 3. () № Рег.номер 635356 от 22 ноября 2019г. номер документа: 023100635356,	72	0,09	УГАТУ, 10 лет	

					<p>квалификация Исследователь. Преподаватель -исследователь, ФГБОУ ВО УГАТУ</p>	<p>"Профессиональный набор компетенций преподавателей высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 4. () № Номер документа 772410040309, дата выдачи: 30.09.2020, "Технологии Microsoft Azure для образования. Современные технологии для подготовки поколения будущего", 40 часа(-ов), АНО ПО "Международная Академия Информационных Технологий "ИТ ХАБ", 5. () № Регистрационный номер: 67077 от 13 марта 2021 г. Номер документа: 023101067077, "Трансформация университета 2030", 44 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",</p>				
39.	Информационно-измерительные и управляющие системы	Миловзоров Дмитрий Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	<p>Высшее, 190200 Приборы и методы контроля качества и диагностики, квалификация инженер, ИжГТУ Диплом кандидата наук серия КТ №</p>	<p>1 Удостоверение о ПК № 782409053164, "Основы проектирования на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ИТМО, 28.10-01.11.2019 2 Удостоверение о ПК № 703, "Английский язык: специализированный курс чтения и перевода научно-</p>	65,4	0,084	УГАТУ, 19 лет	

					165528 Аттестат доцента по кафедре "промышленно й электроники" серия ДЦ № 027429	технической литературы", 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 20.02- 20.06.2020				
40.	Современные датчики	Ураксеев Марат Абдуллоевич	Штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0628 Электропривод и автоматизация промышленны х установок, квалификация Инженер- электромехани к, Ташкентский политехническ ий институт Диплом доктора наук серия ТН № 00385 Диплом кандидата наук серия МТН № 064714 Аттестат доцента по кафедре "информацион но- измерительная техника" серия МДЦ № 090713 Аттестат профессора по кафедре "информацион но- измерительной техники" серия ПР № 012017	1. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № 02АА 004776, "Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",	49,6	0,063	УГАТУ, 59 лет	
41.	Источники	Демин Алексей	Штатный	Должность -	Высшее,	1 Удостоверение о пк	68,8	0,088	УГАТУ, 24	

	электропитания	Юрьевич		профессор, д.т.н., Ученое звание - доцент	12.03.01 Приборостроение, квалификация бакалавр, УГАТУ Высшее, 12.04.01 Приборостроение, квалификация магистр, УГАТУ Диплом доктора наук ДДН 022118 Аттестат доцента по кафедре "информационно- измерительная техника" ДЦ 020339	№ 66419 «Машинное обучение для обработки медико- биологических данных» 72 ч ФГБОУ ВО УГАТУ 10.11- 23.11.2020 2 Удостоверение о пк № 634177 «Современные цифровые электронные системы получения и обработки радиоизмерительной информации» 36 ч 16.03-03.04.2020 3 Удостоверение о пк № ППК1134 «Применение информационно- коммуникационных технологий, дистанционных образовательных технологий и технологий электронного обучения в образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ВО, ФГОС СПО и цифровой экономики» 72 ч, ФГБОУ ВО БГУ 15.11-04.12.2021			лет(года)	
42.	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	Миловзоров Дмитрий Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 190200 Приборы и методы контроля качества и диагностики, квалификация инженер, ИжГТУ	1 Удостоверение о пк № 782409053164, "Основы проектирования на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ИТМО, 28.10-01.11.2019 2 Удостоверение о пк № 703, "Английский язык:	346,1	0,44	УГАТУ, 19 лет	

					Диплом кандидата наук серия КТ № 165528 Аттестат доцента по кафедре "промышленной электроники" серия ДЦ № 027429	специализированный курс чтения и перевода научно-технической литературы", 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 20.02-20.06.2020				
		Тимофеев Александр Олегович	внешний совместитель	Должность - старший преподаватель, Без степени, Ученое звание отсутствует	Высшее, 200100 Приборостроение, квалификация бакалавр техники и технологии, ФГБОУ ВПО УГАТУ Высшее, 200100 Приборостроение, квалификация магистр-инженер, ФГБОУ ВПО УГАТУ	1. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № 023100310210 рег. номер 10210 "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 16 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ",	42	0,05	УГАТУ, 11 лет	
43.	Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов	Фетисов Владимир Станиславович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация Инженер-электрик, Уфимский авиационный институт Диплом доктора наук серия ДДН № 000484 Аттестат	1. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 508/19-С от 09.08.2019, "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем Supercam самолетного типа с максимальной взлетной", 72 часа(-ов), ООО "Финко", 2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) №			УГАТУ, 36 лет	

					профессора по кафедре информационно-измерительной техники серия ПР № 044376	633795 от 06.12.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ,				
44.	Технология приборостроения	Мухамадиев Айдар Асхатович	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 230300 Проектирование и сервис бытовых машин и приборов, квалификация инженер, Московский государственный университет сервиса, Уфимский технологический институт сервиса Диплом кандидата наук серия ДКН № 023359 Аттестат доцента по кафедре "машин, аппаратов, приборов и технологий сервиса" серия ДЦ № 039009	1 Сертификат о ПК № 634061 «Информационно-измерительные технологии с элементами искусственного интеллекта в условиях промышленной цифровизации» 36 ч, УГАТУ, 13.03-03.04.2020 2 Сертификат о ПК № УПК-20068918/2020 «Методика построения индивидуального образовательного маршрута в процессе реализации программ непрерывного образования» 72 ч, Казанский (Приволжский) федеральный университет 07.12-19.12.2020 3 Удостоверение о ПК № 705 «Курс чтения и перевода НТЛ, английский» 74 ч, УГАТУ, 20.02-30.06.2020 4 Удостоверение о ПК № 21У150-13243 «Практико-ориентированные подходы в	70	0,088	УГАТУ, 20 лет	

						<p>преподавании профильных ИТ дисциплин» 144 ч, АНО ВО "Иннополис" 15.09-30.11.2021</p> <p>5 Удостоверение о пк № 1644/118 «ВКР-стартап. Выполнение ВКР в форме личного стартап-проекта учащегося» 72 ч, УГНТУ 15.12-24.12.2021</p> <p>6 Удостоверение о пк № 2.3-14/21269 «Базовые компетенции для реализации дисциплин в области искусственного интеллекта (Машинное обучение)» 36 ч НИУ "Высшая школа экономики" 18.10-17.12.2021</p>				
45.	Основы проектирования приборов и систем	Ясовеев Васих Хаматович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - профессор	Высшее, 0617 Авиационное приборостроение, квалификация инженер-электромеханик, Уфимский авиационный институт имени Орджоникидзе Диплом кандидата наук серия ТН № 076339 Диплом доктора наук серия ДК №	<p>1 Удостоверение о пк № 634806 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч УГАТУ 30.09-10.10.2019</p> <p>2 Удостоверение о пк № 78420 «Управление проектной деятельности в ВУЗе» 36 ч БГУ 15.11-03.12-2021</p>	154	0,195	УГАТУ, 47 лет	



				<p>технический университет  Диплом кандидата наук  серия КТ № 154486  Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроения" серия ДЦ № 031112</p>	<p>синдрома «профессионального выгорания» у педагогов» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 22.07-28.07.2020  4. Удостоверение о повышении квалификации № 20/1032 «Использование современных Интернет-технологий для контроля знаний студентов» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 29.07-04.08.2020  5. Удостоверение о повышении квалификации № 336-К «Технология Microsoft Azure для образования. Современные технологии для подготовки поколения будущего» 40 ч, АНО ПО «ИТ ХАБ» (г. Москва) 11.09 – 30.09.2020  6. Удостоверение о повышении квалификации № 3311 «Компьютерная графика и цифровой дизайн», 72 ч, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



					<p>(Профессиональное обучение) № рег. номер 408/19-С, "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем Supercam самолетного типа с максимальной взлетной", 72 часа(-ов), Общество с ограниченной ответственностью "Финко", г. Ижевск, 29.07.2019-09.08.2019</p> <p>4. () № рег.номер 634780 от 10.10.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет",</p> <p>5. Удостоверение о ПК №13489/09 «Решение задач в условиях неопределенности с применением платформы Arduino», 36 ч, ФГБОУ ВО УГНТУ институт дополнительного профессионального образования 23.03-11.04-2020</p> <p>6 Удостоверение о ПК № рег. номер 61842 от 30 октября 2020г, "современные направления развития электротехнических комплексов и</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>систем", 36 часа(-ов), ФГБОУ ВО "УГАТУ", октябрь 2020 г.</p> <p>7 Удостоверение о пк № УПК-20- 068128/2020 от 12.11.2020 «Самопрезентация и управление епутацией в digital- среде» 36 ч, РГЭУ РИНХ, г. Ростов</p> <p>8 Удостоверение о пк № 796/ПД-21 «Управление проектной деятельностью в цифровой образовательной среде университета», 288 ч, 17.11- 20.10.2021 Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ</p> <p>9 Удостоверение о пк № ПК 019391 от 28.12.2020 г «Компьютерная графика и цифровой дизайн» 72 ч ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»</p> <p>10 Удостоверение № 67177 «Трансформация университета 2030», 44 ч, УГАТУ 12.04.- 16.04.2021</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

50.	Интерфейсы в информационно-измерительной технике	Миловзоров Дмитрий Георгиевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 190200 Приборы и методы контроля качества и диагностики, квалификация инженер, ИжГТУ Диплом кандидата наук серия КТ № 165528 Аттестат доцента по кафедре "промышленной электроники" серия ДЦ № 027429	1 Удостоверение о ПК № 782409053164, "Основы проектирования на FPGA (ПЛИС)", 40 часа(-ов), ИТМО, 28.10-01.11.2019 2 Удостоверение о ПК № 703, "Английский язык: специализированный курс чтения и перевода научно-технической литературы", 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 20.02-20.06.2020	110	0,14	УГАТУ, 19 лет	
51.	Периферийные устройства и стандартные интерфейсы									
52.	Обработка изображений и распознавание образов	Неретина Вера Валерьевна	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - Доцент	Высшее, 210100 (550700) Электроника и микросистемная техника, квалификация Магистр техники и технологии, Уфимский государственный авиационный технический университет Высшее, 550700 Электроника и микросистемная техника, квалификация Бакалавр техники и технологии,	1 Удостоверение о повышении квалификации № 20/1007 «Проектирование электронного курса с использованием системы дистанционного обучения» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 15.07-21.07.2020 2. Удостоверение о повышении квалификации № 634860 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч УГАТУ 07.10-18.10.2019			УГАТУ, 24 лет(года)	

				<p>Уфимский государствен ный авиационный технический университет Диплом кандидата наук серия КТ № 154486 Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроен ия" серия ДЦ № 031112</p>	<p>3. Удостоверение о повышении квалификации №20- 1031 «Профилактика синдрома «профессионального выгорания» у педагогов» 36 ч, ООО «Научно- Образовательные технологии» (г. Самара) 22.07- 28.07.2020</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации № 20/1032 «Использование современных Интернет-технологий для контроля знаний студентов» 36 ч, ООО «Научно- Образовательные технологии» (г. Самара) 29.07- 04.08.2020</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации № 336- К «Технология Microsoft Azure для образования. Современные технологии для подготовки поколения будущего» 40 ч, АНО ПО «ИТ ХАБ» (г. Москва) 11.09 – 30.09.2020</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации № 3311 «Компьютерная графика и цифровой дизайн», 72 ч,</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

						<p>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (г. Саратов) 01.12-28.12.2020</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации № 21У150-12453 «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» 144 ч, АНО ВО "Университет Иннополис" 16.08-25.09.2021</p>				
53.	Методы построения точных электронных устройств	Султанов Салават Фаритович	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	<p>Высшее, 0642 Информационн о-измерительная техника, квалификация инженер-электрик, Уфимский государственный авиационно-технический университет</p> <p>Диплом кандидата наук серия КТ № 012280</p> <p>Аттестат доцента по кафедре "информацион</p>	<p>1. сертификат о пк № 78407 «Управление проектной деятельностью в ВУЗе» 36 ч, БГУ 15.11-03.12.2021</p> <p>2. Сертификат (курс повышения квалификации) № 67673 «Использование суперкомпьютерных технологий в профессиональной деятельности» 32 ч, УГАТУ 04.10-28.10.2021</p>	39	0,05	УГАТУ, 28 лет	



						дисциплин» 144 ч, АНО ВО "Иннополис" 15.09-30.11.2021 5 Удостоверение о пк № 1644/118 «ВКР-стартап. Выполнение ВКР в форме личного стартап-проекта учащегося» 72 ч, УГНТУ 15.12-24.12.2021 6 Удостоверение о пк № 2.3-14/21269 «Базовые компетенции для реализации дисциплин в области искусственного интеллекта (Машинное обучение)» 36 ч НИУ "Высшая школа экономики" 18.10-17.12.2021				
56.	Программное обеспечение информационных измерительных и управляющих систем	Султанов Салават Фаритович	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация инженер-электрик, Уфимский государственный авиационно-технический университет Диплом кандидата наук серия КТ № 012280 Аттестат доцента по кафедре	1. сертификат о пк № 78407 «Управление проектной деятельностью в ВУЗе» 36 ч, БГУ 15.11-03.12.2021 2. Сертификат (курс повышения квалификации) № 67673 «Использование суперкомпьютерных технологий в профессиональной деятельности» 32 ч, УГАТУ 04.10-28.10.2021	65,6	0,084	УГАТУ, 28 лет	

					"информационно-измерительной техники" серия ДЦ № 021592					
57.	Базы данных и базы знаний	Неретина Вера Валерьевна	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - Доцент	Высшее, 210100 (550700) Электроника и микроэлектроника, квалификация Магистр техники и технологии, Уфимский государственный авиационный технический университет Высшее, 550700 Электроника и микроэлектроника, квалификация Бакалавр техники и технологии, Уфимский государственный авиационный технический университет Диплом кандидата наук серия КТ № 154486 Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроения" серия ДЦ	1 Удостоверение о повышении квалификации № 20/1007 «Проектирование электронного курса с использованием системы дистанционного обучения» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 15.07-21.07.2020 2. Удостоверение о повышении квалификации № 634860 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч УГАТУ 07.10-18.10.2019 3. Удостоверение о повышении квалификации №20-1031 «Профилактика синдрома «профессионального выгорания» у педагогов» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 22.07-28.07.2020 4. Удостоверение о повышении квалификации №	65,6	0,084	УГАТУ, 24 лет(года)	

					№ 031112	<p>20/1032  «Использование современных Интернет-технологий для контроля знаний студентов» 36 ч, ООО «Научно-Образовательные технологии» (г. Самара) 29.07-04.08.2020</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации № 336-К «Технология Microsoft Azure для образования. Современные технологии для подготовки поколения будущего» 40 ч, АНО ПО «ИТ ХАБ» (г. Москва) 11.09 – 30.09.2020</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации № 3311 «Компьютерная графика и цифровой дизайн», 72 ч, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (г. Саратов) 01.12-28.12.2020</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации № 21У150-12453 «Цифровые технологии в преподавании профильных</p>			
--	--	--	--	--	----------	---	--	--	--

						дисциплин» 144 ч, АНО ВО "Университет Иннополис" 16.08- 25.09.2021				
58.	Основы авиационной техники	Пегунин Валерий Иванович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Доцент	Высшее, 0617 Авиационное приборостроение, квалификация Инженер-электромеханик, УАИ им. Орджоникидзе Диплом доктора наук серия ДДН № 021402 Диплом кандидата наук серия КТ № 012299 Аттестат доцента по кафедре "авиационного приборостроения" серия ДЦ № 009115	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 634862 «Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы» 72 ч, УГАТУ, Уфа, 07.10 – 18.10.2019 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 507У-3431У «Когнитивные технологии и искусственный интеллект в развитии современных транспортных систем. Беспилотные транспортные средства», 72 Ч, МИСиС, 21.10 – 25.10.2019	0	0	УГАТУ, 52 лет(года),	
59.	Основы WEB-дизайна в профессиональной деятельности	Фетисов Владимир Станиславович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., Ученое звание - Профессор	Высшее, 0642 Информационно-измерительная техника, квалификация Инженер-электрик, Уфимский авиационный институт Диплом доктора наук	1. Удостоверение Опк (Повышение квалификации) № 508/19-С от 09.08.2019, "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем Supercam самолетного типа с максимальной взлетной", 72 часа(-ов), ООО "Финко",	0	0	УГАТУ, 36 лет	

					серия ДДН № 000484 Аттестат профессора по кафедре информационно-измерительной техники серия ПР № 044376	2. Удостоверение О Пк (Повышение квалификации) № 633795 от 06.12.2019, "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ,				
60.	Учебная практика (ознакомительная практика)	Мухамадиев Айдар Асхатович	штатный	Должность - доцент, к.т.н., Ученое звание - доцент	Высшее, 230300 Проектирование и сервис бытовых машин и приборов, квалификация инженер, Московский государственный университет сервиса, Уфимский технологический институт сервиса Диплом кандидата наук серия ДКН № 023359 Аттестат доцента по кафедре "машин, аппаратов, приборов и технологий сервиса" серия ДЦ № 039009	1 Сертификат о ПК № 634061 «Информационно-измерительные технологии с элементами искусственного интеллекта в условиях промышленной цифровизации» 36 ч, УГАТУ, 13.03-03.04.2020 2 Сертификат о ПК № УПК-20068918/2020 «Методика построения индивидуального образовательного маршрута в процессе реализации программ непрерывного образования» 72 ч, Казанский (Приволжский) федеральный университет 07.12-19.12.2020 3 Удостоверение о пк № 705 «Курс чтения и перевода НТЛ, английский» 74 ч, УГАТУ, 20.02-30.06.2020 4 Удостоверение о пк № 21У150-13243	210	0,269	УГАТУ, 20 лет	
61.	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)									
62.	Производственная практика (проектно-конструкторская практика)									
63.	Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)									

						<p>«Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин» 144 ч, АНО ВО "Иннополис" 15.09-30.11.2021</p> <p>5 Удостоверение о пк № 1644/118 «ВКР-стартап. Выполнение ВКР в форме личного стартап-проекта учащегося» 72 ч, УГНТУ 15.12-24.12.2021</p> <p>6 Удостоверение о пк № 2.3-14/21269 «Базовые компетенции для реализации дисциплин в области искусственного интеллекта (Машинное обучение)» 36 ч НИУ "Высшая школа экономики" 18.10-17.12.2021</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.4. Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее – специалисты-практики):

№ п/п	Ф.И.О. специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего штатного совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Период работы в организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник	Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6
1	Салахов Тимур Рамилевич	АО НПФ Геофизики	Начальник отдела электроники	С 2008 г	С 2015 г
2	Китабов Андрей Николаевич	ООО «РН-Башнипинефть»	Главный специалист отдела новых технологий добычи нефти и газа	С 2014 г	С 2015 г

3	Тимофеев Александр Олегович	АО УНПП «Молния»	Инженер- конструктор 2 категории	С 2013 г	С 2017 г
4	Дмитриев Олег Анатольевич	ООО НПП «АММА»	Ведущий инженер	С 2019 г	С 2012 г

### Раздел 3. Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1.	Автоматизация измерительного эксперимента	<p>Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):</p> <p>Ауд. 4-414 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием):</p> <p>1.Процессоры AMD FX-4100,мониторы Acer S242HLA 6шт.</p> <p>2. Устройства сбора информации NI USB-6009 производства фирмы National Instruments.</p> <p>Комплект устройств для сбора/ выдачи информации на базе платформы NIcDAQ: модуль 4-кан. ввода-вывода цифровой информации NI 9402;модуль исполн. Реле 4-кан. NI 9481; модуль 8 кан. сбора аналоговой информации NI 9201; модуль 8-кан. Аналогового вывода NI 9263.</p> <p>Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf National Instruments LabVIEW Договор № 777455-01 от 2010; бессрочный</p>	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.
2.	Аналоговые измерительные устройства	<p>Ауд. 4-418 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием):</p> <p>1.Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.)</p> <p>2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78</p> <p>3.Проектор BenQ MP620p</p> <p>Лабораторные стенды по курсу «Аналоговые измерительные устройства» - 4 шт.</p> <p>Программный пакет «Delta Design» договор №1431/0204-17 от 13.12.2017.</p> <p>Ауд. 4-421, Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p>	
3.	Базы данных и базы знаний	<p>Ауд. 4-418 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.)</p>	

		<p>2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78</p> <p>3.Проектор BenQ MP620p</p> <p>№ 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)</p> <p>Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf</p>	
4.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Ауд. 4-307 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных):</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 4-303 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторная установка "Защита от теплового излучения"</li> <li>2. учебный стенд для изучения характеристик искусственного освещения;</li> <li>3. учебный стенд для изучения вибраций и виброускорений;</li> <li>4. учебный стенд для изучения защиты от производственного шума методами звукопоглощения и звукоизоляции;</li> <li>5. учебный стенд для изучения способов защиты от сверхвысокочастотного излучения;</li> <li>6. учебный стенд для изучения параметров микроклимата;</li> <li>7. учебный стенд для изучения способов защиты от поражения электрическим током;</li> <li>8. учебный стенд для изучения состояния электрических сетей.</li> <li>9. Обучающий стенд водяного пожаротушения</li> <li>10. Робот –тренажер для сердечно-легочной реанимации</li> </ol> <p style="text-align: center;">Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-6шт.</li> <li>2.Шумомер 00024-1 шт.</li> <li>3. Виброметр ВД-10м-1шт.</li> <li>4.Люксметр-яркомер «Аргус-12»-1 шт.</li> <li>5. Люксметр-яркомер «ТКА-04/3»-1шт.</li> <li>6. Шумомер «TESTO 816» -1шт.</li> <li>7. Прибор мегомметр М-1101 – 2шт.</li> <li>8. Измеритель электрического и магнитного полей промышленной частоты</li> <li>9. Измеритель электрического поля</li> <li>10. Измеритель электромагнитного излучения</li> <li>11. Метеомер МЭС-200</li> <li>12. Дозиметр-радиометр ДРГБ-01 "ЭКО-1"</li> <li>13. Дозиметр "SOEKS 01M" BA0000017430</li> </ol>	
5.	Введение в профессиональную деятельность	<p>№4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)</p> <p>Ауд. 4-419 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p>	

		<p>Лаборатория «БЦВК навигации и самолетовождения»          Компьютеры с процессорами Intel Atom D2500 и мониторами Acer V193HQ (6 шт.),          Наборы макетных плат с контроллерами Arduino и изучаемыми компонентами,          3D-принтер CreateBot Mini          Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows, MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf          ELCUT Студенческий 6.3, Свободно распр. ПО          National Instruments LabVIEW 2010 Teaching Only          Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная          Arduino IDE, Свободно распр. ПО          OpenSCAD 2019, Свободно распр. ПО</p>	
6.	Государственная итоговая аттестация	<p>Библиотека. Читальные залы библиотеки          читальный зал открытого доступа литературы по естественным наукам (1 телевизор, 8 компьютеров),          отдел библиографии и электронных ресурсов (1 телевизор, 5 компьютеров),          зал электронных ресурсов (1 телевизор, 1 компьютер, 5 тонких клиентов),          Ауд. 4-421, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.          Ауд. 4-421 Аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы.          Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.).          Ауд. 4-427, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.          Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).          Ауд.4-129 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.          Коммутатор D-Link &lt;DGS-1210-28&gt; Web Smart Switch (24UTP 10/100/1000 Mbps+4 Gigabit SFP, Web Smart III Switch, 19. Коммутатор D-Link DGS-1016C. КОНЦЕНТРАТОР ХАБ COMPEX 10/100 MBPS 8-PORT PS2208. Маршрутизатор ASUS RT-N12_VP. Крепеж Digis DSM-2L.          Экран настенный с ручным приводом Digis Electra DSEM-162806. Проектор Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI lm, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. Ресурс лампы: 5000ч. 37дБ. Вес: 3,3кг). Принтер hp Laser Jet P3015dn&lt;CE528A&gt; (A4, 40 стр/минб 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать). Стол под МФУ. 16 ПЭВМ в составе: Клавиатура Genius KB-110X, Системный блок CPU Intel Core i5-4460, Монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB, Мышь Genius NetScroll 100X. Стол компьютерный - 16 шт.</p>	
7.	Детали приборов и основы конструирования	<p>№ 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);          Ауд. 4-421, Ауд. 4-427, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.          Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)          Microsoft Windows, Office Microsoft №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020</p>	

		Altium Designer 17 № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) КОМПАС 3D 16 № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный	
8.	Дифференциальные уравнения	<p>Ауд. 1-311: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 7-304: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .</p> <p>Ауд. 9-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 1-411: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 1, Ппереносной мультимедийный проектор:BeQ PB723000325471-1шт. 2. Ноутбук ASUS G1ST7500/2048/250/DVD-Multi/GeFORCE8600/256/A WiFi/BT-1шт. 3. Переносной экран-1шт..</p> <p>Ауд. 1-429: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 9-305: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
9.	Инженерная и компьютерная графика	<p>ауд. 8-513, ауд. 8-517, ауд. 8-518, ауд. 8-521, ауд. 8-525</p> <p>Учебная аудитория для занятий семинарского типа (для проведения практических занятий, текущего контроля и консультаций): чертежные залы</p> <p>Персональный компьютер, монитор, проектор, экран, стенды, плакаты</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft (Windows, Office)</p> <p>Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.</p> <p>Доступ к сети передачи данных (Интернет) договор № ЕД-20/0304-19 от 22.01.2019 г.</p> <p>Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г.</p> <p>КОМПАС-3D договор № ЕД-550/0304-17 от 11.12.2017 г</p> <p>ауд. 8-517, ауд. 8-521 Аудитории для лабораторных занятий: компьютерные классы</p> <p>Персональный компьютер <span style="float: right;">Монитор</span></p> <p>Плоттер</p> <p>Проектор</p> <p>Экран</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft (Windows, Office)</p> <p>Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.</p> <p>Доступ к сети передачи данных (Интернет) договор № ЕД-20/0304-19 от 22.01.2019 г.</p> <p>Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г.</p>	

		КОМПАС-3D договор № ЕД-550/0304-17 от 11.12.2017 г	
10.	Инженерные приложения теории электромагнитного поля	<p>Ауд. 4-319 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)</p> <p>1.Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.)</p> <p>Ауд. 4-222 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Стенд универсальный лабораторный ЛЭС-2 – 7шт.;</p> <p>Трансформатор универсальный – 1 шт.;</p> <p>Вольтметр В3-52/1 – 1шт.;</p> <p>Вольтметр цифр. ВК7-22А – 2 шт.;</p> <p>М/Вольтметр Ф 5263 – 1 шт.;</p> <p>Монитор ЖК 18.5" PHILIPS - 1 шт.; Неттоп IRU 113 Cel J1900 (2) – 1 шт.;</p> <p>Экран DRAPER DIPLOMAT - 1 шт.;</p> <p>Проектор BenQ MX518 – 1 шт.;</p> <p>Компьютер Intel(R) Pentium G3260 4 Гб HDD 1Tb330 GHz x 64 – 1 шт.;</p> <p>Кондиционер Lessar LS/LU-N12KEA2 Cold – 1 шт.;</p> <p>Стол компьютерный 1 мест.1200X620X750 – 1 шт.;</p> <p>Огнетушитель ОП-4- 1 шт.;</p> <p>Меловая доска – 1 шт.;</p> <p>Шкаф для приборов – 4 шт;</p> <p>18 посадочных мест для работы в режиме лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, КСР.</p> <p>4-223 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)</p> <p>15 компьютеров, объединенных в локальную сеть.;</p> <p>2 сервера.;</p> <p>Экран с электроприводом Classic;</p> <p>Проектор BenQ MX518; Многофункциональное устройство Canon i-SENSYS MF211 (А4, 128Мб. 23 стр/мин, лазерное);</p> <p>Стол компьютерный - 15 шт.;</p> <p>Стол преподавателя - 1 шт.;</p> <p>Кресло Престиж - 16 шт;</p> <p>Стул АСКОНА - 4 шт;</p> <p>Шкаф для наглядных пособий - 2 шт</p>	
11.	Иностранный язык	Ауд. 4-125, Ауд. 1-432, Ауд. 4-433, Ауд. 6-514, Ауд. 7-301, Ауд. 7-305, Ауд. 9-405,	
12.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Ауд. 9-303, Ауд. 9-304 Аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г.</p>	
13.	Интеллектуальные средства	№4-414 Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	

	измерений	(консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных) Процессоры Intel Atom D2500, мониторы Acer V193HQ (6 шт.) № 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009. Ауд. 4-421, Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.	
14.	Интернет-технологии в информационно-измерительной технике	Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных) Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.) № 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020	
15.	Интерфейсы в информационно-измерительной технике	Ауд. 4-418 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Процессоры Intel Core i5-4460, мониторы Philips 223V5 (6шт.) 2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78 3.Проектор BenQ MP620p №4-421 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 AVR Studio 4 свободно распространяемая программа	
16.	Информатика	Компьютерный класс 1-103 Компьютеры 14 шт. Системный блок модель Norbel 2/2 Intel(R) Celeron(R) CPU N3050@1.60GHz / HDD 250 / 4 Гб; Экран Oskereen 170 Операционная система MS Windows; Программный комплекс Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Visio, MS Project); Система программирования MS Visual Studio Компьютерный класс 1-108 Компьютеры 13 шт. H55/core i3-540/2Gb DDR3/HDD 500 Sata/DVD Ram& DVD+R/RW/ATX 450W	

		<p>Операционная система MS Windows;  Программный комплекс Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Visio, MS Project);  Система программирования MS Visual Studio  Лаборатория моделирования систем жизнеобеспечения организационно-технических систем 1-112  Компьютеры 20 шт.  P965/CORE2DUO E4442.0/2*512/HDD16  IWWIN 500W/ASUS H110M-R/C/SI/G4620/DDR44G;  Проектор NEC NP60G;  Доска интерактивная FX-82W HITACHI FX82W STAR BOARD 82;  Экран OSKEREEN 170;  Шлем виртуальной реальности Oculus Rift;  Шлем виртуальной реальности HTC Vive Pro  Программный комплекс – Microsoft Windows  Программный комплекс – Офисный пакет прикладных программ MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Visio, MS Project);  Система программирования MS Visual Studio;  Интерактивная графическая система Unity 3D  Лаборатория аппаратно-программных комплексов в организационно-технических системах 1-114  Компьютеры 14 шт.  Системный блок Intel core i3/4/500;  Системный блок 2800 Гц 2-х ядерный;  Процессор 4Gb-ram,500Gb,HDD, Wifi;  Экран View Screen для видеопроектора  Операционная система MS Windows;  Программный комплекс Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Visio, MS Project);  Система программирования MS Visual Studio;  Программный комплекс – Microsft Azure;  Программный комплекс – NextCloud  Компьютерный класс 1-121  2/2 Intel(R) Celeron(R) CPU J1800@2.41GHz / HDD 500 / 2 Гб;  2/2 Intel(R) Core(TM) CPU 2 Duo E4500@2.2GHz / HDD 500 / 2 Гб  Операционная система MS Windows;  Программный комплекс Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Visio, MS Project);  Система программирования MS Visual Studio</p>	
17.	Информационно-измерительные и управляющие системы	<p>Ауд. 4-421 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  Ауд. 4-421 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.)</p>	

		<p>отладочная плата STM32F3 Discovery  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020  Keil uVision 5 бесплатная демо-версия  STM32CubeMX свободно распространяемая программа  Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).</p>	
18.	История	<p>Ауд. 7-204: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных) Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .  Ауд. 7-306: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .  Ауд. 9-308: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд. 4-421: Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.)Ауд. 4-427: Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).  Ауд. 4-427: Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).</p>	
19.	Источники электропитания	<p>Ауд. 4-418 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  1.Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.)  2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78  3.Проектор BenQ MP620p  4-221 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Лабораторные установки «Электропитание устройств связи» 3 шт.  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020</p>	
20.	Компьютерные технологии в информационно-измерительной технике	<p>Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)  Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.)  № 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)</p>	

		Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009	
21.	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Ауд. 1-311: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.	
22.	Математический анализ	Ауд. 7-304: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. . Ауд. 9-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 1-411: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 1, Ппереносной мультимедийный проектор:BeQ PB723000325471-1шт. 2. Ноутбук ASUS G1ST7500/2048/250/DVD-Milti/GeFORCE8600/256/A WiFi/BT-1шт. 3. Переносной экран-1шт.. Ауд. 1-429: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 9-305: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.	
23.	Методы построения высокоточных измерительных устройств	Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.) № 4-427 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009.	
24.	Метрология, стандартизация и сертификация	Ауд. 4-416 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Доска меловая. Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. №4-421 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.) 2.Стол метролога /поверителя АРМ-4510 (4шт) 3.Универсальный лаб. комплекс «ОИИТ» 1шт. 4.Генератор ГЗ-112 1шт. 5. Источник питания БЗ-701.3 (2шт)	

		<p>6. Вольтметры В7-34, В7-38  7. Милиамперметр 2шт)  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020  Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);.</p>	
25.	Микроконтроллеры в информационно-измерительной технике	<p>Ауд. 4-418 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  1.Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.)  2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78  3.Проектор BenQ MP620p  лабораторные стенды ЛС-2 на основе микроконтроллеров Atmega128 -2шт  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020  Ауд. 4-421, Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p>	
26.	Моделирование процессов и систем	<p>№ 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов  Аудитория для самостоятельной работы студентов  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020  Microsoft 12.0 № 0303/17 от 3.03.2017. (SN-07819102) бессрочный</p>	
27.	Основы WEB-дизайна в профессиональной деятельности	<p>Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.)  4-427 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)  Компьютеры с процессорами Intel Core i5-4460 и мониторами Philips 223V5 (10 шт.)  Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows, MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf</p>	
28.	Обработка изображений и распознавание образов	<p>Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.)  № 4-427 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)  Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020  Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009.</p>	

29.	Основы авиационной техники	<p>Ауд. 4-413 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Процессор AMD FX-4350 , монитор LG 24MP48HQ-P (3 шт.)          4-413 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)          Газотурбинный двигатель ГТД-350 вертолета МИ-2;          Стенд «Втулка несущего винта с автоматом перекоса вертолета МИ-2»;          Стенды систем управления АБСУ 134 и АБСУ-154;          Процессоры AMD FX-4100,          мониторы Acer S242HLA 2шт.          Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf          MATLAB dogovor № 964/1507-09 от 21.12.2009</p>	
30.	Основы автоматического управления	<p>Ауд. 4-427 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);          Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)          Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020          Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009.</p>	
31.	Основы искусственного интеллекта	<p>№4-414 Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных)          Процессоры Intel Atom D2500, мониторы Acer V193HQ (6 шт.)          № 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);          Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)          Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020          Matlab № 964/1507-09 от 21.12.2009.          Ауд. 4-421, Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p>	
32.	Основы проектирования приборов и систем	<p>Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Процессоры Intel Atom D2500, мониторы Acer V193HQ (6 шт.)          Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020          Altium Designer 17 № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)          National Instruments LabVIEW № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная          Ауд. 4-418 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского</p>	

		<p>типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Проектор, мультимедийный экран Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020 Altium Designer 17 № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) КОМПАС 3D 16 № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный National Instruments LabVIEW № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная</p>	
33.	Патентование	<p>Ауд. 4-418: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>1.Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.) 2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78 3..Проектор BenQ MP620p</p> <p>Ауд. 4-421: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.)</p> <p>Ауд. 4-417: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 4-419: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
34.	Периферийные устройства и стандартные интерфейсы	<p>Ауд. 4-418 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Процессоры Intel Core i5-4460, мониторыPhilips 223V5 (6шт.)</p> <p>2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78</p> <p>3.Проектор BenQ MP620p</p> <p>№4-421 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.)</p> <p>Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020</p> <p>AVR Studio 4 свободно распространяемая программа</p>	
35.	Правописание	<p>Ауд. 9-101 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-201Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	

		<p>Ауд. 9-405 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
36.	Прикладная механика	<p>Ауд. 8-409: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Видеопроектор BenQ - 1 шт. Экран Luminen Master View- 1 шт. Макеты редукторов. Образцы курсовых проектов на стендах. Учебные столы и стулья на 30 посадочных мест. Трехэлементная доска для письма мелом. Ауд. 8-105: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 9-403: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 9-103: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 8-427: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Парты на 26 посадочных мест. Комплект установок для проведения лабораторных работ по деталям машин. Образцы деталей машин. Трехэлементная доска для письма мелом. Ауд. 8-105 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
37.	Программирование на языках высокого уровня	<p>Ауд. 4-409, Ауд. 4-417 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Доска меловая. Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft договор-ed-495-0505-20_06.11.2020 C++Builder 10.1 Berlin Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. Ауд. 4-405, Ауд. 4-409, Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), , консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Ауд. 4-421, Ауд. 4-427 , Аудитория для самостоятельной работы обучающихся,</p>	

		оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации. 1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.).	
38.	Программное обеспечение информационно-измерительных и управляющих систем	Ауд. 4-418 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Процессоры Intel Core i5-4460, мониторы Philips 223V5 (6шт.) 2.Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78 3.Проектор BenQ MP620p № 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf	
39.	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	4-435 кафедральные лаборатории, используемых в научно-исследовательской деятельности Рабочие столы.(5шт),стеллаж(2шт.),процессоры Intel i3-3220, мониторы Acer V193HQV (3 шт.) Ауд. 4-129: Коммутатор D-Link <DGS-1210-28> Web Smart Switch (24UTP 10/100/1000 Mbps+4 Gigabit SFP, Web Smart III Switch, 19. Коммутатор D-Link DGS-1016C. КОНЦЕНТРАТОР ХАБ COMPEX 10/100 MBPS 8-PORT PS2208. Маршрутизатор ASUS RT-N12_VP. Крепеж Digis DSM-2L. Экран настенный с ручным приводом Digis Electra DSEM-162806. Проектор Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI lm, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. Ресурс лампы: 5000ч. 37дБ. Вес: 3,3кг). Принтер hp Laser Jet P3015dn<CE528A> (A4, 40 стр/минб 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать). Стол под МФУ. 16 ПЭВМ в составе: Клавиатура Genius KB-110X, Системный блок CPU Intel Core i5-4460, Монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB, Мышь Genius NetScroll 100X. Стол компьютерный - 16 шт. 4-414 кафедральные лаборатории, используемых в научно-исследовательской деятельности Процессоры Intel Atom D2500, мониторы Acer V193HQ (6 шт.) Система воздушных сигналов СВС-ПН-15 серия . Виртуальный комплекс "Электрооборудование и электроника легкомоторных самолетов ВК-ЭЛА" 2. КПА СВС измеритель воздушных давлений ИВД, измеритель воздушных параметров ИВП, блок насосов БН-М, блок предохранительный Бпр-1 3. Система ИКВ-Гинерциальная курсовертикаль: 4. Комплект «Радиовысотомер РВ-18 с КПА» 5. Система тракторного управления СТУ-154 6. Допплеровский измеритель скорости и угла сноса ДИС-013 с КПА 7. Радиосистема ближней навигации РСБН 8. Вычислитель навигационно-пилотажного комплекса ВНПК-154 с КПА 9.Устройства сбора информации NI USB-6009 производства фирмы National Instruments. 10. Комплект устройств для сбора/ выдачи информации на базе платформы NiDAQ:	

		<p>1) Системное шасси NIcDAQ-9188  2) модуль 8 кан. сбора аналоговой информации NI 9201  3) модуль исполн. реле 4-кан. NI 9481  4) модуль 4-кан. ввода-вывода цифровой информации NI 9402  5) модуль 8-кан. аналогового вывода NI 9263.  11. 3D-принтер CreateBot MINI  Библиотека. Читальные залы библиотеки  Читальный зал открытого доступа литературы по естественным наукам (1 телевизор, 8 компьютеров)  отдел библиографии и электронных ресурсов (1 телевизор, 5 компьютеров),  зал электронных ресурсов (1 телевизор, 1 компьютер, 5 тонких клиентов).</p>	
40.	<p>Производственная практика:  Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)</p>	<p>Базы предприятий. ОАО "УППО", ОАО УНПП "Молния", ОАО УНПП "Молния", УАПО, ООО «Башкирские распределительные электрические сети»  Ауд. 4-421 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.).  Ауд. 4-427 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).  Ауд.4-129 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Коммутатор D-Link &lt;DGS-1210-28&gt; Web Smart Switch (24UTP 10/100/1000 Mbps+4 Gigabit SFP, Web Smart III Switch, 19. Коммутатор D-Link DGS-1016C. КОНЦЕНТРАТОР ХАБ COMPEX 10/100 MBPS 8-PORT PS2208. Маршрутизатор ASUS RT-N12_VP. Крепеж Digis DSM-2L.  Экран настенный с ручным приводом Digis Electra DSEM-162806. Проектор Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI lm, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. Ресурс лампы: 5000ч. 37дБ. Вес: 3,3кг). Принтер hp Laser Jet P3015dn&lt;CE528A&gt; (A4, 40 стр/минб 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать). Стол под МФУ. 16 ПЭВМ в составе: Клавиатура Genius KB-110X, Системный блок CPU Intel Core i5-4460, Монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB, Мышь Genius NetScroll 100X. Стол компьютерный - 16 шт.</p>	
41.	<p>Производственная практика:  Производственная практика (проектно-конструкторская практика)</p>	<p>Базы предприятий. АО "УППО", АО УНПП "Молния", АО "Когалымнефтегеофизика", АО "УАПО", АО НПФ "Геофизика", ООО "ТСТехник", ПАО "Агрегат", АО "Международный аэропорт "УФА""  Ауд. 4-421 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.).  Ауд. 4-427 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).  Ауд.4-129 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.  Коммутатор D-Link &lt;DGS-1210-28&gt; Web Smart Switch (24UTP 10/100/1000 Mbps+4 Gigabit SFP, Web Smart III Switch, 19. Коммутатор D-Link DGS-1016C. КОНЦЕНТРАТОР ХАБ COMPEX</p>	

		10/100 MBPS 8-PORT PS2208. Маршрутизатор ASUS RT-N12_VP. Крепеж Digis DSM-2L. Экран настенный с ручным приводом Digis Electra DSEM-162806. Проектор Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI lm, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. Ресурс лампы: 5000ч. 37дБ. Вес: 3,3кг). Принтер hp Laser Jet P3015dn<CE528A> (A4, 40 стр/минб 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать). Стол под МФУ. 16 ПЭВМ в составе: Клавиатура Genius KB-110X, Системный блок CPU Intel Core i5-4460, Монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB, Мышь Genius NetScroll 100X. Стол компьютерный - 16 шт.	
42.	Русский язык	Ауд. 9-605 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 9-406 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Ауд. 9-406: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 7-305 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Ауд. 7-305: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.	
43.	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Компьютеры с процессорами Intel Atom D2500 и мониторами Acer V193HQ (6 шт.), Наборы макетных плат с контроллерами Arduino и изучаемыми компонентами: Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Компьютеры с процессорами Intel Core i5-4460 и мониторами Philips 223V5 (10 шт.), 3D-принтер CreateBot Mini Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows, MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf ELCUT Студенческий 6.3, Свободно распр. ПО National Instruments LabVIEW 2010 Teaching Only Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная Altium Designer17, Лиц. № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) OpenSCAD 2019, Свободно распр. ПО	
44.	Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов	Ауд. 4-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Ауд. 4-414 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Компьютеры с процессорами Intel Atom D2500 и мониторами Acer V193HQ (6 шт.),	

		<p>Пульты управления для авиасимуляторов SM-600,          Макетные платы с комплектующими для построения системы управления квадрокоптером,          Квадрокоптер DJI Mavic Air          Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows,          MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf          Авиасимулятор Phoenix RC, Свободно распр. версия ПО</p>	
45.	Системы отображения информации в авиационных системах	<p>Ауд. 4-427 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p>	
46.	Системы отображения информации в промышленных приборах и системах	<p>Ауд. 4-427 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);          Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.)          Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows,          MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf          Dr.Web Desktop Security Suite dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf          Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный          dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf          National Instruments LabVIEW 2010 Teaching Only          Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная          КОМПАС 3D 16 Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный          Altium Designer 17 № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)          Доступ к сети передачи данных dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf</p>	
47.	Современные датчики	<p>Ауд. 4-421 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.)          Ауд. 4-418 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Частотомер 43-35А;12.</li> <li>– Осциллографы С1-117,С1-120, USB KiT BM 6501;11.</li> <li>– Источник питания БЗ-121.4.</li> <li>– Генераторы Г3-112, Г4-154, Г5-63, Г5-75.</li> <li>– Проектор BenQ MP620p.</li> <li>– Интерактивная доска Smart Touch Board 10USE/DVT78.</li> </ul>	
48.	Социология	<p>Ауд. 7-204, Ауд. 7-306 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски.          Ауд. 4-405, Ауд. 4-409 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);          Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p</p>	

49.	Теоретические основы информационно-измерительных технологий и радиотехники	<p>Ауд. 4-427: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).</p> <p>Ауд. 4-421: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 1.Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.)</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft, включая MS Windows, MS Office, dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf</p> <p>Delta Designer 17 dogovor№1431.0204-17 от13.12.2017</p> <p>MATLAB dogovor № 964/1507-09 от 21.12.2009</p>	
50.	Теоретические основы электротехники	<p>ауд. 4-216 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Мультимедиапроектор Mitsubishi XL8 U - 1 шт. Экран - 1 шт. ПК: Блок сист. /H55/Core i5-650/4Gb/HDD 500Gb SATA/DVD RAM&amp;DVD+R/RW/Корпус ATX 450W - 1 шт. Монитор ЖК 20" Acer eMachines E200VH b - 1 шт. Клавиатура Genius - 1 шт. Мышь Logitech M515 - 1 шт. Парты -16 шт Стул АСКОНА - 3 шт Подиум - 1 шт. Доска меловая - 1 шт.</p> <p>ауд. 4-319 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Доска интерактивная Legamaster Proffessional e-board 77" 120x167см Проектор Acer Projektor P1200 Компьютер Intel(R) Pentium G3260 4Гб HDD 1Тб330 GHz x 64 - 1 шт. Монитор Samsung SyncMaster 913 BM - 1 шт. Парты - 16 шт Доска мелованная</p> <p>– ауд. 4-225 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>– Стенд универсальный лабораторный "Квазар" - 5 шт. Стенд универсальный лабораторный ЛЭС-2 -9 шт. Вольтметр В7-22А - 1 шт. Вольтметр ЦИФР.ВК7-22А - 1 шт. Вольтметр В7-38 - 7 шт. М/веберметр Ф-192 - 10 шт. Осциллограф КИТ ВМ8020 USB - 2 шт. Осциллограф OS 9020А - 2 шт. Осциллограф С1-112А - 4 шт. Осциллограф GOS-620 FS - 2 шт. Осциллограф С1-Л1 - 1 шт. Неттоп (мини компьютер). - 1 шт. Неттоп 3QNTP-Shell NM10-B11NeeGo-D2500 - 6 шт. Неттоп IRU 111 - 3 шт. Доска интерактивная Hitachi FX-77WL StarBoard 77" - 1 шт. Двухполосная акустическая система - 2 шт. Проектор Panasonic PT-LB60NTE - 1 шт. Компьютер Intel(R) Pentium G3260 4Гб HDD 1Тб330 GHz x 64 - 1 шт. Монитор Aser 19" V 193 DO Dbd - 1 шт.</p> <p>– ауд. 4-318 – площадью 67 кв.м, оснащена мультимедийным оборудованием (проектором, экраном) и доской для записи фломастерами, 14-ю современными компьютерами, 2-мя серверами. Все компьютеры находятся в локальной сети. Имеется выход в Интернет. Используется для проведения виртуальных лабораторных работ, курсовых работ, проверки правильности выполнения домашних заданий в</p>	

		автоматическом режиме с использованием Интернет-системы дистанционного обучения электротехнике ЭДО.	
51.	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Ауд. 1-311: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 7-304: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .</p> <p>Ауд. 9-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 1-411: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 1, Ппереносной мультимедийный проектор:BeQ PB723000325471-1шт. 2. Ноутбук ASUS G1ST7500/2048/250/DVD-Multi/GeFORCE8600/256/A WiFi/BT-1шт. 3. Переносной экран-1шт..</p> <p>Ауд. 1-429: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 9-305: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
52.	Технология приборостроения	<p>Ауд. 4-414: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Доска меловая. Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p</p> <p>Ауд. 4-416 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Ауд. 4-416 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>Лабораторные стенды по направлениям ИЭП ИУ – 3 шт.</p> <p>Приборы:</p> <p>осциллограф С1-65 – 3 шт.</p> <p>источник питания 5В., 12В. – 1 шт.</p> <p>генератор НЧ ГЗ-109 – 1 шт.</p> <p>генератор НЧ ГЗ-118 – 3 шт.</p> <p>источник питания Б5-47 – 2 шт.</p> <p>набор печатных плат по ТП (технологии приборостроения)</p> <p>Microsoft Windows, Office Microsoft dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020</p> <p>Altium Designer 17 № 0303/17 от 3.03.2017. (SN-07819102) бессрочный</p>	
53.	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная)	Базы предприятий. ОАО "УШПО", ОАО УНПП"Молния", ОАО УНПП"Молния", УАПО , ООО «Башкирские распределительные электрические сети»	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.

	практика)	<p>Ауд. 4-421 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p> <p>Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.).</p> <p>Ауд. 4-427 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p> <p>Процессоры AMD FX-4100, мониторы Acer S242HLA (10шт.).</p> <p>Ауд.4-129 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации.</p> <p>Коммутатор D-Link &lt;DGS-1210-28&gt; Web Smart Switch (24UTP 10/100/1000 Mbps+4 Gigabit SFP, Web Smart III Switch, 19. Коммутатор D-Link DGS-1016C. КОНЦЕНТРАТОР ХАБ COMPEX 10/100 MBPS 8-PORT PS2208. Маршрутизатор ASUS RT-N12_VP. Крепеж Digis DSM-2L. Экран настенный с ручным приводом Digis Electra DSEM-162806. Проектор Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI lm, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. Ресурс лампы: 5000ч. 37дБ. Вес: 3,3кг). Принтер hp Laser Jet P3015dn&lt;CE528A&gt; (A4, 40 стр/минб 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать). Стол под МФУ. 16 ПЭВМ в составе: Клавиатура Genius KB-110X, Системный блок CPU Intel Core i5-4460, Монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB, Мышь Genius NetScroll 100X. Стол компьютерный - 16 шт.</p>	
54.	Физика	<p>Ауд. 9-101 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 1-332, Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Лабораторные установки:</p> <p>№ 76. Изучение спектра водорода.</p> <p>№ 77. Качественный и полуколичественный спектральный анализ металлов и сплавов.</p> <p>№ 78. Исследование полупроводникового диода.</p> <p>№ 79. Изучение статистических характеристик и определение коэффициента усиления транзистора.</p> <p>№ 80а. Определение постоянной Планка методом задерживающего потенциала.</p> <p>№ 80. Исследование температурной зависимости сопротивления металлов и полупроводников.</p> <p>№ 81. Изучение характеристики счетчика Гейгера-Мюллера и поглощения радиоактивного излучения в веществе.</p> <p>№ 84. Определение потенциала возбуждения атома методом Франка и Герца.</p> <p>№ 85. Дифракция электронов.</p> <p>№ 86. Исследование зависимости теплового излучения абсолютно черного тела.</p> <p>№ 87. Изучение принципа работы туннельного диода.</p> <p>№ 88. Исследование космического излучения</p> <p>№ 89. Изучение пробега <math>\beta</math> - частиц в воздухе.</p> <p>№ 92. Экспериментальное определение соотношений неопределенностей для фотонов.</p>	

		<p>№ 93. Изучение явления внешнего фотоэффекта.  № 95. Изучение бета - активности.  № 97. Определение длины пробега альфа-частиц.  № 98. Определение концентрации и подвижности носителей тока в полупроводнике методом эффекта Холла.  Компьютер C-2000P4GE/256D3/80WD7JB/BCTP. /3``/CW-930 – 2 шт;  Ауд. 1-329 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Лабораторные установки:  №1. Определение моментов инерции твердых тел методом трифилярного подвеса.  №2. Определение скорости полета пули с помощью крутильного баллистического маятника.  №3. Изучение законов вращательного движения твердого тела.  №4. Определение моментов инерции твердых тел методом крутильных колебаний.  №5. Определение моментов инерции тел произвольной формы.  №6. Изучение законов поступательного движения твердого тела.  №7. Изучение законов соударения тел.  № 8. Определение скорости звука в воздухе.  №9. Определение ускорения свободного падения с помощью математического и физического маятников.  №10. Изучение колебаний пружинного маятника.  № 11. Изучение собственных колебаний струны.  № 12. Определение ускорения свободного падения.  №13. Изучение закона сохранения энергии с помощью маятника Максвелла.  №101. Определение момента инерции диска относительно оси и проверка теоремы Штейнера.  №102. Определение скорости полета пули с помощью унифилярного подвеса.  №107. Изучение законов сохранения импульса и энергии при столкновениях кареток Флетчера с помощью устройства CASSY.;  Компьютер C2400/ASUS Тес P4GE-MX/256MB/80GB/FDD3.5 – 2 шт  Ауд. 1-326 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Лабораторные установки:  №16. Определение коэффициента Пуассона для воздуха методом адиабатического расширения.  № 17. Экспериментальная проверка уравнения состояния и законов идеального газа.  №19. Определение коэффициента Пуассона воздуха акустическим методом.  № 21. Исследование температурной зависимости удельной теплоемкости алюминия методом охлаждения.  № 23. Определение коэффициента вязкости воздуха и кинематических характеристик движения его молекул.  № 24. Изучение газовых законов и определение коэффициента Пуассона газа</p>	
--	--	--	--

		<p>методом Клемана-Дезорма.</p> <p>№25. Определение коэффициентов теплопроводности металлов.</p> <p>№ 26. Определение коэффициентов теплопроводности твердых диэлектриков.</p> <p>№ 27. Определение коэффициента теплопроводности воздуха и кинематических характеристик теплового движения его молекул.</p> <p>№ 28. Определение удельной теплоты плавления олова и изменения его энтропии при нагревании и плавлении.</p> <p>№29. Изучение взаимосвязи параметров состояния идеального газа и газовых законов.</p> <p>№ 119. Определение отношения теплоемкостей газа при постоянном давлении и постоянном объеме.;</p> <p>Компьютер C2400/ ASUSTec P4GE-MX/256MB/80GB/FDD 3.5 – 3 шт Ауд. 1-333 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Лабораторные установки:</p> <p>№ 61. Изучение интерференции света.</p> <p>№ 62. Определение показателей преломления жидких и твердых тел.</p> <p>№ 63а. Изучение оптических характеристик дифракционной решетки.</p> <p>№ 64. Экспериментальное изучение законов теплового излучения.</p> <p>№ 65. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.</p> <p>№ 66. Изучение поляризованного света и внутренних напряжений в твердых телах оптическим методом.</p> <p>№ 67. Изучение дисперсии света.</p> <p>№ 68. Изучение явления поглощения света веществом.</p> <p>№ 69. Изучение дифракции света на двумерной дифракционной решетке.</p> <p>№ 70. Изучение вращения плоскости поляризации в растворах оптически активных веществ.</p> <p>№ 71. Изучение законов теплового излучения.</p> <p>№ 72. Изучение интерференции света в клиньях.</p> <p>№ 73. Изучение дифракции света.</p> <p>Компьютер C2400/ ASUS TecP4GE-MX/256MB/ 80GB/FDD 3.5; Компьютер PPGA60X-128B-30F-16X128 FDD-CD-NC-MTA-800; Ауд. 1-337 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Лабораторные установки:</p> <p>№ 31. Исследование электростатического поля. №32. Изучение законов постоянного тока.</p> <p>№ 33. Изучение законов постоянного тока. Исследование зависимости КПД источника тока от сопротивления нагрузки.</p> <p>№34. Экспериментальная проверка правил Кирхгофа.</p> <p>№ 35. Изучение термоэлектронной эмиссии металлов. Определение удельного заряда электрона.</p>	
--	--	---	--

		<p>№ 36. Изучение термоэлектронной эмиссии металлов. Определение работы выхода электрона.</p> <p>№37. Изучение процессов заряда и разряда конденсатора.</p> <p>№ 38. Измерение электрических свойств твердых диэлектриков.</p> <p>№ 39. Определение электродвижущей силы источника напряжения методом компенсации.</p> <p>№ 41. Изучение газового разряда.</p> <p>№ 43. Изучение диэлектрических свойств сегнетоэлектриков.</p> <p>№ 45. Определение ЭДС источника тока с помощью закона Ома.;</p> <p>Компьютер C2400/ ASUS TecP4GE-MX/256MB/80GB/FDD3.5;</p> <p>Ауд. 9-106 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	
55.	Физическая культура и спорт	<p>Верхний игровой зал 3 корпус; Зал аэробики 10 корпус; Зал аэробики и настольного тенниса 3 корпус; Зал бокса 3 корпус; Зал борьбы 3 корпус; Зал тяжелой атлетики 4 корпус; Лыжная база 4 корпус; Нижний игровой зал 3 корпус;</p> <p>Тренажерный зал 10 корпус; Шахматный клуб 10 корпус</p> <p>Стенка шведская, ворота гандбольные, ворота мини футбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, мячи футбольные, гандбольные, волейбольные, скамейки гимнастические;</p> <p>Тренажер для укрепления мышц рук, лыжи, палки, ботинки, гири, штанги, перекладина; Ринг, мешки боксерские, перчатки боксерские, штанги, скакалки, весы, метроном; Ковер борцовский, стенка шведская, 2 тренажера, гимнастическая скамейка, канат гимнастический, штанги, гири;</p> <p>Ковер борцовский, стенка шведская, 2 тренажера, гимнастическая скамейка, канат гимнастический, штанги, гири; Щиты баскетбольные, маты для прыжков в высоту, мячи баскетбольные; Тренажеры для жима лежа, жима ногами, грифы, диски, стойка для штанги, перекладина, помост резиновый; Стенка шведская, музыкальный центр, пенки, столы для настольного тенниса (4 шт.), гантели; Зеркала, пенки, музыкальный центр, кассеты, диски CD; Тренажеры, перекладина, пенки</p>	
56.	Физические основы получения информации	<p>Ауд. 4-421 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы АОС 2270S (6шт.)</p> <p>Ауд. 4-415 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>1. Лабораторный стенд «Исследование индуктивных и трансформаторных преобразователей перемещения» и измерительные приборы:</p> <p>генератор ГЗ-118 вольтметр В7-27А осциллограф С1-65</p> <p>2. Лабораторный стенд "Исследование пространственных и временных явлений и преобразователей" и измерительные приборы:</p> <p>осциллограф GOS620FG генератор ГЗ-36А частотомер Ф5311</p> <p>3. Лабораторный стенд «Исследование моментных преобразователей» и</p>	

		<p>измерительные приборы:  генератор ГЗ-112\1  вольтметр В7-27А  вольтметр В7-40/1</p> <p>4. Лабораторный стенд «Исследование тахогенераторов постоянного и переменного тока» измерительные приборы:  осциллограф С1-70  частотомер РЧЗ-07  вольтметр В7-40/1</p> <p>5. Лабораторный стенд «Исследование полупроводниковых терморезисторов» и измерительные приборы:  вольтметр В7-40/1  термостат ТС-1</p> <p>Ауд. 4-414 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);  Процессоры Intel Atom D2500, мониторы Acer V193HQ (6 шт.)</p>	
57.	Философия	<p>8-406 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  Ауд. 7-206, Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);  Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски.</p>	
58.	Химия	<p>ауд. 9-205 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Укомплектованная химическая лаборатория; Источник питания АКПП-1102; Источник питания постоянного тока Б5-46; Источник питания постоянного тока Б5-44А; Мешалка магнитная RH basic 2; Осциллограф С1-112А; Стеллаж металлический; Фотоколориметр УФК-2МП; Блок питания Б5-44 2- шт.; Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро»; Таблица стандартных потенциалов электрохимических систем; Таблица Менделеева.</p> <p>ауд. 9-206 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  Источник питания постоянного тока Б5-44А – 2 шт.; Источник питания постоянного тока Б5-46; Мешалка магнитная RH basic 2; Осциллограф С1-112А; Стеллаж металлический; Ультратермостат УТУ-71; Фотоколориметр УФК-2МП; Укомплектованная химическая лаборатория; Источник питания АКПП-1104; Блок питания Б5-44 - 2 шт.; Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро»; Таблица стандартных потенциалов электрохимических систем; Таблица Менделеева; Таблица Растворимости.</p> <p>ауд. 9-207 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);  Укомплектованная химическая лаборатория; Источник питания постоянного</p>	

		<p>тока Б5-46; Стеллаж металлический; Учебно-лабораторный комплекс «Химия» модуль «Термический анализ»; Таблица Менделеева; Таблица растворимости; Блок питания Б5-44; Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро»; Таблица стандартных потенциалов электрохимических систем.</p> <p>ауд. 9-203 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Осциллограф С1-112А – 2 шт.; Мешалка магнитная RH basic 2; Источник питания постоянного тока Б5-46; Источник питания АКПП-1101; Вольтметр В7-22А – 6 шт.; Весы ЕК-610i; Весы ЕК-600i; Осциллограф С1-112 А/М.</p> <p>ауд. 9-204 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Весы ЕК-300i; Весы ЕК-600i; Лабораторный стенд для измерения температур химических реакций – 2 шт.; Центрифуга лабораторная ОПН-302; Лабораторный стенд для измерения температуры - 4 шт.</p> <p>ауд. 9-307 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Таблица растворимости; Таблица Менделеева; Таблица стандартных потенциалов электрохимических систем.</p>	
59.	Цифровые измерительные устройства	<p>Ауд. 4-423 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>Генератор ГЗ-112 (4шт);</p> <p>Универсальный лабораторный стенд 3платы.</p> <p>Осциллограф GOS-620, GOS-6103, С1-137/2, С1-83;</p> <p>Блок питания Б5-44 (3шт); 1. Блоки питания НУ300лабораторный -2 (2шт); 5. Частотомер 43-63 (2шт)</p> <p>Вольтметры В7-34, В7-38</p> <p>Милиамперметр (3шт)</p> <p>Лаб. стенд ЛРС-1</p> <p>USB KiT BM 6501</p> <p>Microsoft Windows, Office Microsoft договор-ed-495-0505-20_06.11.2020</p> <p>National Instruments LabVIEW Договор № 777455-01 от 2010; бессрочный</p>	
60.	Экология	<p>Ауд. 9-309: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 9-102 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 9-204 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная</p>	

		<p>специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);: Аквадитиллятор ДЭ-4МО Монитор 17 BenQ E700/E700a Осциллограф С1-112А Весы ЕК-600 Фотоколориметр КФК-3-01 «ЗОМЗ» Фотоколориметр КФК-2 Центрифуга лабораторная ОПН-302 Облучатель-рециркулятор СН-211-115 Системный блок Intel E3300 Dual-Core Газоанализатор Хоббит-Т МФУ Kyocera M2235dn Вольтметр В7-38 Датчик температуры К-типа HotLiner USB3.0 .</p> <p>Ауд. 9-307 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);: Таблица Менделеева длиннопериодная Таблица растворимости Таблица стандартных потенциалов электрохимических систем .</p> <p>Ауд. 9-205: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Укомплектованная химическая лаборатория Блок питания Б5-44 Источник питания АКПП-1102 Источник питания постоянного тока Б5-46 Источник питания постоянного тока Б5-44А Мешалка магнитная RH basic 2 Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Осциллограф С1-112А Стеллаж металлический Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро» Фотоколориметр УФК-2МП Вольтметр В7-22А Весы ВК-300 Таблица Менделеева длиннопериодная Таблица растворимости Таблица ряд напряжений металлов.</p> <p>Ауд. 9-206: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);Укомплектованная химическая лаборатория Блок питания Б5-44 Источник питания АКПП-1104 Источник питания постоянного тока Б5-44А Источник питания постоянного тока Б5-46 Мешалка магнитная RH basic 2 Осциллограф С1-112А Стеллаж металлический Фотоколориметр Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро» Модуль "Термостат" Модуль "Универсальный контролер" Таблица ряд напряжений металлов Таблица Менделеева длиннопериодная Таблица растворимости Сушилка лабораторная для посуды Весы ЕК-300i Вольтметр В7-22А.</p> <p>Ауд. 9-207 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);: Укомплектованная химическая лаборатория Источник питания постоянного тока Б5-46 Источник питания постоянного тока Б5-44А Блок питания Б5-44 Стеллаж металлический Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро» Учебно-лабораторий комплекс «Химия» модуль «Термический анализ» Весы ЕК-300i Таблица растворимости Таблица Менделеева длиннопериодная Таблица ряд напряжений металлов Источник питания постоянного тока АКПП-1101 Источник питания постоянного тока АКПП-1104 Фотоколориметр КФК-2МП Центрифуга лабораторная ОПН-3 02.</p> <p>Ауд. 7-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);: Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .</p>	
61.	Экономика и управление на предприятии	Ауд. 3-304, Ауд. 3-401, Ауд. 4-104 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);	

		Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 3-401, Ауд. 4-104 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.	
62.	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Верхний игровой зал 3 корпус; Зал аэробики 10 корпус; Зал настольного тенниса 3 корпус; Зал бокса 3 корпус; Зал борьбы 3 корпус; Зал тяжелой атлетики 4 корпус; Лыжная база 4 корпус; Нижний игровой зал 3 корпус; Тренажерный зал 10 корпус; Шахматный клуб 10 корпус Стенка шведская, ворота гандбольные, ворота мини футбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, мячи футбольные, гандбольные, волейбольные, скамейки гимнастические; Тренажер для укрепления мышц рук, лыжи, палки, ботинки, гири, штанги, перекладина; Ринг, мешки боксерские, перчатки боксерские, штанги, скакалки, весы, метроном; Ковер борцовский, стенка шведская, 2 тренажера, гимнастическая скамейка, канат гимнастический, штанги, гири; Ковер борцовский, стенка шведская, 2 тренажера, гимнастическая скамейка, канат гимнастический, штанги, гири; Щиты баскетбольные, маты для прыжков в высоту, мячи баскетбольные; Тренажеры для жима лежа, жима ногами, грифы, диски, стойка для штанги, перекладина, помост резиновый; Стенка шведская, музыкальный центр, пенки, столы для настольного тенниса (4 шт.), гантели; Зеркала, пенки, музыкальный центр, кассеты, диски CD; Тренажеры, перекладина, пенки	
63.	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	Ауд. 4-419 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 4-423 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 1. Блоки питания HY300S-2 (2шт) JPS-305D-11 (3шт) Б5-44 (11шт) 2. Генератор ГЗ-112 (4шт) 3. Осциллограф GOS-620, GOS-6103, C1-137/2, C1-83 4. Лаб. стенды: ЛРС-1Р, ЛРС-2Р (5шт) 5. Частотомер 43-63 9 (2шт) Ауд. 4-421 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); Процессоры AMD A8 7600(2017-2018, мониторы AOC 2270S (6шт.) Microsoft Windows, Office Microsoft договор-ed-495-0505-20_06.11.2020 National Instruments LabVIEW Договор № 777455-01 от 2010; бессрочный	
64.	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Ауд. 8-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Мультимедиа проектор InFocus ZOOM Установка для измерения зависимости удельного электрического сопротивления проводников от их состава Установка для измерения температурной зависимости электрической проводимости твердых диэлектриков Установка для измерения температурной зависимости диэлектрической	

		<p>проницаемости и тангенса угла потерь от температуры Установка для измерения электрической прочности диэлектриков при напряжении промышленной частоты Установка для измерения магнитных свойств электротехнических сталей Установка для измерения зависимости электрического сопротивления металлов и сплавов от температуры Установка для измерения температурной зависимости намагниченности ферромагнетика.</p> <p>Ауд. 4-123: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 7-304: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски. .</p> <p>Ауд. 8-406: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-303а: Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
--	--	--	--

Раздел 4. Сведения о проведенных в отношении основной образовательной программы процедур независимой оценки качества подготовки обучающихся в организации по основной образовательной программе за три года, предшествующие проведению государственной аккредитации образовательной деятельности:

Независимая оценка качества подготовки обучающихся проведена в период с «\_\_» 20\_\_г. по «\_\_» 20г. \_\_\_\_\_.

---

(полное наименование юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся)

Информация о порядке проведения независимой оценки качества подготовки обучающихся размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу:

---

(ссылка на электронный адрес официального сайта юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся)

Информация о результатах независимой оценки качества подготовки обучающихся по основной образовательной программе размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу

---

(ссылка на электронный адрес официального сайта юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся.)

**Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 945 и одобрена Ученым советом Университета (протокол № 4 от «11» 04 2022\_г.)

И.о. заведующего кафедрой электронной инженерии



А.Ю. Демин

Декан факультета авионики, энергетики и инфокоммуникаций



Ю.О. Уразбахтина

Председатель научно-методического совета по УГСН 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»



В.Х. Ясовеев

Библиотека

\_\_\_\_\_

Начальник Отдела проектирования образовательных программ



Г.Т. Гарипова

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования – программы бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)	12.03.01 Приборостроение
Направленность (профиль)	Информационно-измерительная техника и технологии
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Название организации- разработчика ОПОП ВО	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»
Адрес, телефон/факс, e- mail	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12, Тел. + 7 (987) 254-38-29, E-mail: <a href="mailto:office@ugatu.su">office@ugatu.su</a>

Документация, представленная на согласование:

- 1 Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.
- 2 Учебный план.
- 3 Календарный учебный график.
- 4 Рабочие программы дисциплин (модулей).
- 5 Рабочие программы практик (включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике).
- 6 Программа государственной итоговой аттестации (включая фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации).
- 7 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная ОПОП ВО разработана:

– в соответствии с требованиями ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 945 с учетом особенностей развития и потребностей отрасли, в которой востребованы выпускники, освоившие данную ОПОП ВО

2. Вывод

Содержание ОПОП ВО:

– направлено на подготовку выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в таких актуальных для республики Башкортостан и ПФО областях и сферах профессиональной деятельности, как:

- **Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем**

– направлено на подготовку выпускников к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: **Проектно-конструкторский**

– обеспечивает формирование всех компетенций, установленных ОПОП ВО, и в частности – формирование профессиональных компетенций, отнесенных к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО;

– основано на требованиях к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда республики Башкортостан и ПФО;

– отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики Республики Башкортостан и ПФО.

Зам. технического директора

(должность)

Главный конструктор АО «УПЦО»

(наименование профильной организации)



Маяцкий Н.В.

Фамилия И.О.

дата

**Выписка из протокола № 4\_\_ от 16.12.2021гг.**  
**заседания кафедры Электронной инженерии**  
*(наименование)*

**Присутствовали:**

*заведующий кафедрой* Демин А.Ю.;

*разработчик ОПОП ВО :*

старший преподаватель кафедры ЭЛИ Нурлыгаянова Е.Ф.

*другие сотрудники кафедры:*

профессора Фетисов В.С. , Петунин В.И. , Ефанов В.Н., Парфенов Е.В. , Заико А.И. , Ясовеев В.Х.;

доценты Миловзоров Д.Г., Неретина В.В., Неугодникова Л.М., Нугаев Р.Р., Мухамадиев А.А., Чечулина И.Е., Данилин О.Е., Тимофеев А.Л., Мирина Т.В., Султанов С.Ф. ;

старшие преподаватели: Кудашов Д.Д., Муфаззалов Д.Ф., Федотова Ю.А.

*представители работодателей:*

1. Бачманов В. Е. руководитель проекта АО "УППО"
2. Маяцкий Н.В. заместитель технического директора , главный конструктор АО "УППО"
3. Харисов А. Ю. главный конструктор ООО «Ойл-ГИС»
4. Алимбеков Р. И. к.т.н., генеральный директор НСИ технических систем «Пилот»
5. Шарипов Д.С. - главный метролог, нач. отдела метрологии АО УНПП «Молния»

**Рассматривали вопрос: *О формировании требований к результатам освоения ОПОП ВО 12.03.01 Приборостроение, профиль «Информационно-измерительная техника и технологии» в виде профессиональных компетенций выпускников (при отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников)***

**Основные тезисы выступлений:**

*Демина А.Ю., и.о. заведующего кафедрой*

– В соответствии с ФГОС-3++ при отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, разработчики ОПОП ВО (выпускающая кафедра) должны самостоятельно установить профессиональные компетенции для данной образовательной программы на основе проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники. Цель сегодняшней встречи кафедры с ведущими работодателями республики Башкортостан – уточнение требований работодателей к профессиональным компетенциям выпускников и формирование требований к результатам освоения ОПОП ВО в виде профессиональных компетенций на основе актуальных запросов регионального рынка труда.

Выпускники, освоившие данную ОПОП ВО, смогут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях и (или) сферах

профессиональной деятельности:

29 *Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере проектирования, конструирования, технологической подготовки и сопровождения производства электронного оборудования и оптико-электронных приборов и комплексов);*

40 *Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства, технического контроля, постпродажного обслуживания и сервиса технических систем и приборов);*

- *Проектирование информационно-измерительных и радиотехнических устройств и систем*

В рамках освоения данной ОПОП ВО выпускники будут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- 1) проектно-конструкторский.

Предлагаю представителям профильных организаций высказывать свои пожелания к профессиональным компетенциям выпускников, которыми они должны обладать для решения задачи профессиональной деятельности называемого мной типа, а разработчикам ОПОП ВО сразу предлагать для общего обсуждения вытекающие из этих предложений наименования профессиональных компетенций и осуществлять их кодификацию.

### **1 Обсуждение состава и наименований профессиональных компетенций выпускников, требуемых для решения задач проектно-конструкторской деятельности:**

– *Бачманов В. Е., руководитель проекта АО "УППО"*

На нашем предприятии (АО УППО) специалисты часто сталкиваются с необходимостью решения подобных задач. Как показывает наш многолетний опыт, для этого каждый специалист должен уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; разрабатывать и согласовывать техническое задание, требования и условия на проектирование радиоэлектронных устройств и систем; проектировать конструкции радиоэлектронных средств ;осуществлять монтаж и наладку опытных образцов по эскизам и принципиальным схемам; работать с современными средствами измерения и контроля РЭП. У нас нет возможности учить, доучивать или переучивать своих работников, поэтому необходимо, чтобы выпускник университета, который приходит к нам работать, был готов выполнять такие трудовые действия, как разработка и согласование технических заданий на проектирование технических условий, программ и методик испытаний радиоэлектронных устройств и систем; расчет монтажных и принципиальных схем , монтаж и наладку опытных образцов по эскизам и принципиальным схемам, диагностика измерительных и управляющих систем и комплексов.

– *Нурлыгаянова Е.Ф., разработчик ОПОП.*

Исходя из запроса, высказанного представителем \_ АО "УППО Бачмановым В. Е. кафедра предлагает по данному типу задач профессиональной деятельности установить следующие профессиональные компетенции:

*ПК-1 Способность анализировать и разрабатывать технические задания на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем*

*ПК-2 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования*

*ПК-3 Способен проводить монтаж, наладку опытных образцов измерительных, радиоэлектронных устройств и систем, применять современные средства и методы сбора, обработки и отображения измерительной информации*

- Шарипов Д.С. - главный метролог, нач. отдела метрологии АО УНПП «Молния»

На нашем предприятии (АО УНПП «Молния») специалисты часто сталкиваются с необходимостью решения задач, связанных с использованием и разработкой программного обеспечения для информационно-измерительных систем. Как показывает наш многолетний опыт, для этого каждый специалист должен уметь: использовать для процесса проектирования и расчетов современные программные пакеты; составлять и корректировать технологические и тестовые программы; разрабатывать программное обеспечение нижнего уровня для информационно-измерительных и управляющих систем.

– Нурлыгаянова Е.Ф., разработчик ОПОП

Исходя из запроса, высказанного представителем АО УНПП "Молния», кафедра предлагает по данному типу задач профессиональной деятельности установить следующую профессиональную компетенцию:

*ПК-4 Способность к математическому моделированию элементов и процессов информационно-измерительных систем и радиоэлектронных комплексов с использованием современных профессиональных программных продуктов и самостоятельно разработанных программ нижнего уровня*

#### **Итоговое обсуждение:**

– Фетисов В.С., профессор кафедры электронной инженерии

Предлагаемые профессиональные компетенции ориентированы на требования к специалистам в области приборостроения, которые в настоящее время предъявляются ведущими предприятиями республики Башкортостан. Это позволит кафедре спроектировать ОПОП ВО таким образом, чтобы результаты ее освоения соответствовали ожиданиям и требованиям профильных организаций, образовательному запросу ведущих предприятий. Предлагаю взять за основу предложенные работодателями наименования профессиональных компетенций.

– Демин А.Ю., и.о. заведующего кафедрой электронной инженерии

Рекомендации работодателей и разработанные на их основе наименования профессиональных компетенций позволяют обеспечить отраслевую, специфическую подготовку выпускников, в которой

заинтересованы профильные организации и которая необходима для успешного трудоустройства наших выпускников по окончании университета.

Прошу всех присутствующих голосовать за следующие наименования профессиональных компетенций по **проектно-конструкторскому** типу задач профессиональной деятельности, предлагаемые на основе консультаций с ведущими работодателями:

*ПК-1 Способность анализировать и разрабатывать технические задания на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем*

*ПК-2 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования*

*ПК-3 Способен проводить монтаж, наладку опытных образцов измерительных, радиоэлектронных устройств и систем, применять современные средства и методы сбора, обработки и отображения измерительной информации*

*ПК-4 Способность к математическому моделированию элементов и процессов информационно-измерительных систем и радиоэлектронных комплексов с использованием современных профессиональных программных продуктов и самостоятельно разработанных программ нижнего уровня.*

#### **Результаты голосования:**

«ЗА» – 26 чел.;

«ПРОТИВ» – 0 чел.;

ВОЗДЕРЖАЛИСЬ – 0 чел.

#### **Решили:**

– Установить требования к результатам освоения **ОПОП ВО 12.03.01 Приборостроение, профиль Информационно-измерительная техника и технологии** в виде профессиональных компетенций, сформированных на основе консультаций с ведущими работодателями, в редакции, согласованной с работодателями и утвержденной голосованием работодателей и ППС выпускающей кафедры (*Ответственный – разработчик ОПОП ВО Нурлыгаянова Е.Ф.*).

1. Разработать индикаторы достижения профессиональных компетенций, определить их как конкретные и измеримые действия, которые должен уметь выполнять выпускник.

*Ответственный – разработчик ОПОП ВО Нурлыгаянова Е.Ф. срок выполнения до 15.01.22*

И.о. заведующего кафедрой электронной инженерии  Демин А.Ю.

## **Экспертное заключение на оценочные средства основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

наименование ОПОП ВО: Направление подготовки 12.03.01 *Приборостроение*  
Направленность (профиль) *Информационно-измерительная техника и технологии*, форма обучения очная

Уфимским государственным авиационным техническим университетом представлены следующие документы, входящие в состав ОПОП ВО:

1 Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.

2 Учебный план.

3 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ВО.

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ВО). Оценочные средства для государственной итоговой (или итоговой) аттестации, необходимые для оценки компетенций выпускников.

6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания компетенций выпускников на государственной итоговой (или итоговой) аттестации.

В ходе экспертизы установлено:

1 Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, включенных в состав требуемых результатов освоения ОПОП ВО, сформирован в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Минобрнауки России приказом от 19.09.2017 № 945. Состав профессиональных компетенций определен на основе консультаций с ведущими работодателями г. Уфы и республики Башкортостан.

2 Установленные разработчиками ОПОП ВО индикаторы компетенций приемлемы для осуществления эффективного мониторинга и оценки в динамике результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности) и результатов освоения ОПОП ВО (компетенций).

3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения адекватной оценки результатов обучения и определения уровня сформированности у обучающихся компетенций.

4 Объем оценочных средств достаточен: оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены по всем дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана в приемлемом количестве по каждой конкретной дисциплине (модулю), практике.

всем дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана в приемлемом количестве по каждой конкретной дисциплине (модулю), практике.

5 Содержание оценочных средств соотнесено с областями и (или) сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность, и типами задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения ОПОП ВО будут готовиться выпускники. Содержание оценочных средств учитывает требования профессиональных стандартов (при наличии) к трудовым действиям, необходимым умениям и знаниям.

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости разнообразны по форме: вопросы и задания для устного опроса (собеседования, коллоквиума), темы рефератов (эссе, докладов), контрольные работы, лабораторные работы, вопросы и задания в тестовой форме, ситуационные и производственные задачи, кейс-задачи и др. Типовые темы курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ отвечают требованиям актуальности, научности и практикоориентированности.

7 В целом контрольные задания и другие представленные контрольно-измерительные материалы отвечают требованиям валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств; позволяют объективно оценить результаты обучения и установить уровни сформированности у выпускников компетенций.

8 Качество оценочных средств обеспечивает объективность и достоверность оценки результатов обучения по дисциплинам (модулям), практикам при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также результатов освоения ОПОП ВО на государственной итоговой (или итоговой) аттестации.

Общие выводы:

На основании проведенной экспертизы оценочных материалов можно сделать заключение о том, что оценочные материалы ОПОП ВО 12.03.01 Приборостроение, направленность (профиль) Информационно-измерительная техника и технологии, позволяют установить соответствие уровня подготовки обучающихся к результатам освоения ОПОП ВО, а именно:

- оценить результаты освоения ОПОП ВО как по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, так и в целом по ОПОП ВО;
- выявить уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, определенных в ФГОС ВО и установленных ОПОП ВО.

Зам. технического директора

Главный конструктор, АО

«УППО»

(наименование организации)



Маяцкий Н.В.

дата

И.О. Фамилия

Выписка из протокола № 9 заседания кафедры от « 11 мая » 2022 года  
по направлению 12.03.01 «Приборостроение»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Информационно-измерительная техника и технологии»,  
(наименование направленности (профиля) или специализации)  
форма обучения очная, заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

**СЛУШАЛИ:** **Нурлыгаянову Е.Ф., старшего преподавателя каф. ЭИ** о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки

✓ 12.03.01 «Приборостроение»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Информационно-измерительная техника и технологии»;

**ПОСТАНОВИЛИ:**

✓ утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки

✓ 12.03.01 «Приборостроение»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Информационно-измерительная техника и технологии»;  
(наименование направленности (профиля) или специализации)

состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

И. о. заведующего кафедрой Электронной  
инженерии \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

 (Демин А.Ю.)  
(подпись)

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».