

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



«Сверждало»

Ректор

(подпись)

С. В. Новиков

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования - программа магистратуры**

Направление подготовки  
11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль)  
Промышленная электроника

Уровень высшего образования  
Магистратура

Форма обучения  
Очная

Уфа – 20 22

## Содержание

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

...

#### 1.1 Общие положения

1.1.6 Цель (миссия) программы магистратуры

1.1.7 Требования к уровню образования при приеме для обучения

1.1.8 Срок получения образования

1.1.9 Объем программы магистратуры

1.1.10 Квалификация, присваиваемая выпускникам

#### 1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры

#### 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 магистратуры

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

#### 1.4 Планируемые результаты освоения программы магистратуры

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 магистратуры

*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 Характеристика условий реализации программы магистратуры

7 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников

8 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. Формы аттестации

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

8.2 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 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника, направленность (профиль) «Промышленная электроника» (далее – программа магистратуры) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС–3++) – магистратура по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника.

Программа магистратуры 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, форм аттестации.

Сведения о реализации программы магистратуры представлены в приложении.

### **1.1.1. Цель (миссия) программы магистратуры**

Программа магистратуры имеет своей целью воспитание у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС–3++ по данному направлению подготовки, и профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

Для достижения указанной цели программа магистратуры предусматривает:

- формирование на системном уровне знаний и умений выпускника в области электроники, микро и нанoeлектроники с применением современных методов математического, физического и компьютерного моделирования, информационных и цифровых технологий высокого уровня и с учетом потребностей предприятий региона, научно-технического потенциала вуза и многолетнего опыта кафедры электронной инженерии УГАТУ по подготовке выпускников в области электроники.

- развитие у студентов:
  - личностных качеств: ответственности, творческой инициативы, целеустремленности и самостоятельности в своей профессиональной деятельности;
  - абстрактного, логического мышления, системного мировоззрения, творческих способностей и гуманистического подхода к профессиональной и общественной деятельности, определяющих личные качества специалиста;

- способностей решать научно-технические, производственные и социально-экономические задачи электроники на системном и эвристическом уровне в соответствии с профессиональной деятельностью в области электроники;

- воспитание у студентов:

- социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, творческой инициативности, трудолюбия, самостоятельности в своей профессиональной деятельности, ответственности, гражданственности, коммуникативности, повышение их общей культуры, толерантности;

• формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих:

- удовлетворять потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области электронных, микроэлектронных и нанoeлектронных систем;
- развивать способность к абстрактному, логическому мышлению для решения научно-технических и социально-экономических задач в области построения информационно-управляющих электронных систем, способности к познанию и саморазвитию;
- иметь общее представление об объектах и методах психологии, поведения;
- владеть культурой речи, знанием языка, использовать творческие способности, позволяющие быть востребованным на рынке труда и в обществе, способным к социальной и профессиональной мобильности.

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

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

### **1.1.3. Срок получения образования**

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет: 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **1.1.4. Объем программы магистратуры**

Объем программы магистратуры составляет: 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

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

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

## **1.2. Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры**

Нормативно-правовую базу разработки программы магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 959;
- 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 Рособнадзора 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.));
- 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 магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС-3++.

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации электронных устройств ракетно-космической промышленности).

#### **1.3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

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

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский.

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

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем

ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- математические модели, алгоритмы решения типовых задач, современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и наноэлектроники;
- материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки, методы их исследования, проектирования и конструирования;
- технологические процессы производства, диагностическое и технологическое оборудование.

#### **1.3.4. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры**

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», приведены в приложении к ФГОС-3++.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры:

- 01.004 Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г. № 38993)
- 25.036 Профессиональный стандарт «Специалист по электронике бортовых комплексов управления», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 979н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г. № 40471)

#### **1.3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

<b>Область и сфера профессиональной деятельности</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания</b>
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	научно-исследовательский	Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и	Математические модели, алгоритмы решения типовых задач

		<p>технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи</p>	
		<p>Разработка методики и проведение исследований и измерений параметров и характеристик изделий электронной техники, анализ их результатов</p>	<p>Современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и наноэлектроники</p>
		<p>Использование физических эффектов при разработке новых методов исследований и изготовлении макетов измерительных систем</p>	
		<p>Разработка физических и математических моделей, компьютерное моделирование исследуемых физических процессов, приборов, схем и устройств, относящихся к профессиональной сфере</p>	<p>Математические модели, алгоритмы моделирования и проектирования изделий электроники и наноэлектроники</p>
		<p>Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, рефератов, публикаций по</p>	

		результатам выполненных исследований, подготовка и представление докладов на научные конференции и семинары; фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности	
02 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации электронных устройств ракетно-космической промышленности)	проектно-конструкторский	Анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	Материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки
		Определение цели, постановка задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготовка технических заданий на выполнение проектных работ	Методы исследования, проектирования и конструирования электронных приборов, устройств, установок
		Проектирование устройств, приборов и систем электронной техники с учетом заданных требований	Технологические процессы производства электронных приборов, устройств, установок,
		Разработка проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями	диагностическое и технологическое оборудование

#### 1.4. Планируемые результаты освоения программы магистратуры

Требования к результатам освоения программы магистратуры 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 компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
		УК-2.2. Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи
		УК-2.3. Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Уметь разрабатывать план групповых и организационных

		<p>коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели</p>
		<p>УК-3.3. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках</p>
		<p>УК-4.2. Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</p>
		<p>УК-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p>
		<p>УК-5.2. Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
		<p>УК-5.3. Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения</p>
		<p>УК-6.2. Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования</p>

		собственной деятельности; применять методики самооценки
		УК-6.3. Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни

## 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 достижения общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.1. Знает тенденции и перспективы развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники
		ОПК-1.2. Умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности
		ОПК-1.3. Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом в профессиональной сфере деятельности
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Знает методы синтеза и исследования моделей
		ОПК-2.2. Умеет адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования
		ОПК-2.3. Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1. Знает принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в своей предметной области
		ОПК-3.2. Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности
		ОПК-3.3. Владеет методами

		математического моделирования приборов и технологических процессов с использованием современных информационных технологий
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ОПК-4.1. Знает методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации электронной компонентной базы с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств
		ОПК-4.2. Умеет осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности
		ОПК-4.3. Владеет современными программными средствами (CAD) моделирования, оптимального проектирования и конструирования приборов, схем и устройств электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения

### 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.)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор	Математические модели, алгоритмы решения типовых задач	ПК-10. Готов формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью	ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и нанoeлектроники	ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
			ПК-10.2. Умеет рассчитывать предельно допустимые и предельные режимы работы изделий микро- и нанoeлектроники	

методик и средств решения задачи		обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач	ПК-10.3. Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования изделий микро- и нанoeлектроники	
Разработка методики и проведение исследований и измерений параметров и характеристик изделий электронной техники, анализ их результатов	Современные программные и информационные обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и нанoeлектроники	ПК-11. Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	ПК-11.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач	ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
			ПК-11.2. Умеет использовать алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования	
			ПК-11.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования изделий микро- и нанoeлектроники	
Использование физических эффектов при разработке новых методов исследований и изготовлении макетов измерительных систем		ПК-12. Готов осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладеть навыками измерений в реальном времени	ПК-12.1. Знает принципы планирования и автоматизации проведения эксперимента	ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
			ПК-12.2. Умеет разрабатывать требования к средствам проведения эксперимента, контроля и диагностики	
			ПК-12.3. Владеет навыками тестирования и диагностики изделий микро- и нанoeлектроники	
Разработка физических и математических моделей,	Математические модели, алгоритмы	ПК-13. Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с	ПК-13.1. Знает способы организации и проведения экспериментальных исследований	ПС 01.004 Педагог профессионального

компьютерное моделирование исследуемых физических процессов, приборов, схем и устройств, относящихся к профессиональной сфере	моделирования и проектирования изделий электроники и наноэлектроники	применением современных средств и методов	ПК-13.2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования	обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, рефератов, публикаций по результатам выполненных исследований, подготовка и представление докладов на научные конференции и семинары; фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности		ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований	ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных	Материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки	ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и наноэлектроники	ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования

источников.			ПК-1.2. Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке изделий микро- и нанoeлектроники	ия и дополните льного професси онального образован ия ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
Определение цели, постановка задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготовка технических заданий на выполнение проектных работ.	Методы исследования, проектирования и конструирования электронных приборов, установок	ПК-2. Готов определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения	ПС 01.004 Педагог професси онального обучения, професси онального образован ия и дополните льного професси онального образован ия ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
Проектирование устройств, приборов и систем электронной техники с учетом заданных требований.	Технологические процессы производства электронных приборов, устройств, установок, диагностическое и технологическое	ПК-3. Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований	ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий на современные электронные устройства	ПС 01.004 Педагог професси онального обучения, професси онального образован ия и дополните льного професси онального образован
			ПК-3.2. Умеет разрабатывать приборы и системы электронной техники	
			ПК-3.3. Владеет навыками разработки рабочей топологии и плана технологии монтажа и сборки электронной	

	оборудова ние		компонентной базы изделий микро- и нанoeлектроники	ия ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
Разработка проектно- конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями		ПК-4. Способен разрабатывать проектно- конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	ПК-4.1. Знает нормативные требования к разработке проектно- конструкторс кой документации	ПС 01.004 Педагог профессио нального обучения, профессио нального образован ия и дополните льного профессио нального образован ия ПС 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления
			ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации	
			ПК-4.3. Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий	

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

Таблица 1.4.4 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения в соотнесении с профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

<b>Профессиональный стандарт:</b> ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования			
<b>Обобщенная трудовая функция:</b> <i>И Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i>			
<b>Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ</b>	<b>Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК</b>	<b>Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием</b>

ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	Н/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	Определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП	ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и наноэлектроники
		Выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП	ПК-1.2. Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке изделий микро- и наноэлектроники
		Выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	ПК-1.3. Владеет навыками конструирования изделий микро- и наноэлектроники
<b>Обобщенная трудовая функция: <i>1 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i></b>			
ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию	I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП	ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований
		Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного	ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения

<p>устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>		<p>зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля)</p>	
<p>ПК-10. Готов формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач</p> <p>ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>	<p>1/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП</p>	<p>Научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы</p>	<p>ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Контроль выполнения проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой)</p>	<p>ПК-10.2. Умеет рассчитывать предельно допустимые и предельные режимы работы изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой)</p>	<p>ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований</p>
		<p>Организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся</p>	<p>ПК-10.3. Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования изделий микро- и нанoeлектроники</p>

		Руководство деятельностью обучающихся на практике	ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований
ПК-4. Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	1/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и(или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров	ПК-4.1. Знает нормативные требования к разработке проектно-конструкторской документации
		Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров	ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации
		Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	ПК-4.3. Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий

<b>Профессиональный стандарт: 25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления</b>			
<b>Обобщенная трудовая функция: В Создание электронных средств и электронных систем БКУ</b>			
<b>Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ</b>	<b>Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК</b>	<b>Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК (</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием</b>
ПК-10. Готов формулировать цели и задачи научных	В/01.6 Проведение исследований электронных средств	Теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.3. Владеет навыками выбора теоретических и

<p>исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и наноэлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач</p> <p>ПК-11. Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию</p> <p>ПК-12. Готов осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени</p> <p>ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных</p>	и электронных систем БКУ		экспериментальных методов исследования изделий микро- и наноэлектроники
		Разработка тестовых воздействий и набора тестов для электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.2. Умеет рассчитывать предельно допустимые и предельные режимы работы изделий микро- и наноэлектроники
		Разработка рабочих мест испытаний и исследований электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-12.2. Умеет разрабатывать требования к средствам проведения эксперимента, контроля и диагностики
		Составление сопроводительной и отчетной документации при проведении исследований электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований
		Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и наноэлектроники
		Разработка рекомендаций и заключений по использованию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-11.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач

<p>исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>			
<p>ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников</p> <p>ПК-2. Готов определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ</p> <p>ПК-11. Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию</p> <p>ПК-12. Готов осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как</p>	<p>В/02.6 Проектирование электронных средств и электронных систем БКУ и осуществление контроля над их изготовлением</p>	<p>Разработка и корректировка программной и конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ</p> <p>Отработка и отладка схемотехнических и конструкторских проектов электронных средств и электронных систем БКУ</p> <p>Планирование и организация приемо-сдаточных и квалификационных испытаний электронных средств и электронных систем БКУ</p> <p>Техническая поддержка при разработке системного проектирования и концепции построения электронных средств и электронных систем БКУ</p> <p>Анализ результатов моделирования и тестирования электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-11.2. Умеет использовать алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования</p> <p>ПК-13.3. Владеет навыками проведения исследования с применением современных средств и методов</p> <p>ПК-12.1. Знает принципы планирования и автоматизации проведения эксперимента</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками конструирования изделий микро- и наноэлектроники</p> <p>ПК-13.2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования</p>

<p>средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладеть навыками измерений в реальном времени</p> <p>ПК-13. Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов</p> <p>ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>		<p>Технический контроль процесса изготовления и монтажа электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-12.3. Владеет навыками тестирования и диагностики изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Обеспечение входного контроля электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения</p>
		<p>Составление сопроводительной и отчетной документации при проектировании электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований</p>
<p>ПК-2. Готов определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ</p> <p>ПК-3. Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований</p> <p>ПК-4. Способен разрабатывать проектно-</p>	<p>В/03.6 Испытание опытных образцов и модернизация электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>Разработка методик испытания электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-12.1. Знает принципы планирования и автоматизации проведения эксперимента</p>
		<p>Проведение испытаний электронных средств и электронных систем БКУ по разработанным методикам</p>	<p>ПК-12.3. Владеет навыками тестирования и диагностики изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Сопровождение серийно изготавливаемых электронных средств и электронных систем БКУ и их модернизация</p>	<p>ПК-3.2. Умеет разрабатывать приборы и системы электронной техники</p>
		<p>Составление планов и графиков модернизации, испытаний и сдачи в эксплуатацию электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-2.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ</p>
		<p>Составление сопроводительной и отчетной</p>	<p>ПК-4.1. Знает нормативные</p>

<p>конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями ПК-12. Готов осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени</p>		<p>документации при испытаниях и модернизации электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>требования к разработке проектно-конструкторской документации</p>
--	--	--	--

**Обобщенная трудовая функция: С Техническое управление созданием и эксплуатацией электронных средств и электронных систем БКУ**

<p>ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников ПК-2. Готов определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ ПК-11. Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения</p>	<p>С/01.7 Исследования и консультирование в сфере разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>Изучение передового отечественного и зарубежного опыта разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-1.2. Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Консультации в области разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-2.3. Владеет навыками разработки архитектуры изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Осуществление теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания принципов и путей создания новых электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-11.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования изделий микро- и нанoeлектроники ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований</p>
		<p>Контроль процесса проведения и анализ</p>	<p>ПК-13.1. Знает способы организации</p>

<p>сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию</p> <p>ПК-13. Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов</p> <p>ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>		<p>результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>и проведения экспериментальных исследований</p>
		<p>Руководство научно-техническим советом (НТС) по вопросам создания и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ и участие в нем</p>	<p>ПК-11.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования изделий микро- и нанoeлектроники</p>
<p>ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников</p> <p>ПК-2. Готов определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ</p>	<p>С/02.7 Техническое управление разработкой и производством электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>Отработка и отладка схемотехнических и конструкторских решений на электронные системы БКУ</p>	<p>ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и нанoeлектроники</p>
		<p>Руководство системным проектированием и концепцией построения электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения</p>
		<p>Анализ результатов моделирования и тестирования электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-13.2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования</p>
		<p>Составление графиков по производству электронных средств и электронных</p>	<p>ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий</p>

ПК-3. Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований ПК-13. Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов		систем БКУ	на современные электронные устройства
		Контроль процесса производства электронных средств и электронных систем БКУ и курирование разработанных изделий и приборов	ПК-3.3. Владеет навыками разработки рабочей топологии и плана технологии монтажа и сборки электронной компонентной базы изделий микро- и нанoeлектроники
		Исследование отказов и определение типов отказов электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения
ПК-4. Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	С/03.7 Контроль выпуска программной и конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ	Контроль разработки и оформления конструкторской и программной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации
		Контроль согласования и выпуска конструкторской и программной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации
		Составление отчетов и выпуск по результатам разработки, испытаний и эксплуатации отчетной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.3. Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий
<b>Обобщенная трудовая функция: D Организация выполнения работ по созданию и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ</b>			
ПК-1. Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников ПК-2. Готов определять цели, осуществлять	D/01.7 Организация исследований и разработка планов создания электронных средств и электронных систем БКУ	Распределение между исполнителями работ по созданию электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий на современные электронные устройства
		Формулирование целей и задач, разработка планов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию электронных средств и электронных	ПК-2.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ

<p>постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ</p> <p>ПК-3. Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований</p> <p>ПК-10. Готов формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач</p> <p>ПК-11. Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию</p>		систем БКУ	
		Руководство составлением требований и правил для производства и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и нанoeлектроники
		Составление планов и разработка мероприятий по доработке и модернизации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и нанoeлектроники
		Организация и планирование авторского надзора за производством и эксплуатацией электронных средств и электронных систем БКУ в организациях-изготовителях и в эксплуатирующих организациях	ПК-11.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач
ПК-3. Способен проектировать	D/02.7 Обеспечение реализации планов	Общее руководство системным проектированием	ПК-3.1. Знает принципы подготовки

устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований ПК-14. Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	создания и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ	и концепцией построения электронных средств и электронных систем БКУ, определение цели, постановка задач	технических заданий на современные электронные устройства
		Осуществление авторского надзора при изготовлении сложных и специфических электронных средств и электронных систем БКУ по выпущенной конструкторской документации	ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения
		Осуществление авторского надзора при изготовлении сложных и специфических электронных средств и электронных систем БКУ по выпущенной конструкторской документации	ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения

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

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры, 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 практических и 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, специализации) программы магистратуры.

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 магистратуры, 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 магистратуры

Профессиональный стандарт	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, мин)
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	<p>Определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП</p>	<p>ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и наноэлектроники</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

	<p>Выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП</p>	<p>ПК-1.2. Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке изделий микро- и нанoeлектроники</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся</p>	<p>ПК-1.3. Владеет навыками конструирования изделий микро- и нанoeлектроники</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.;</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

	<p>Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП</p>	<p>ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований</p>	<p>Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ наноэлектронных устройств/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля)</p>	<p>ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения</p>	<p>Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ наноэлектронных устройств/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы</p>	<p>ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и наноэлектроники</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники / практ. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления / практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Контроль выполнения проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или)</p>	<p>ПК-10.2. Умеет рассчитывать предельно допустимые и предельные режимы работы изделий микро- и</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники / практ. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

	ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой)	нанoeлектроники	диагностики бортовых комплексов управления / практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и нанoeлектронных структур/ практ. – 4 час.	
	Рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой)	ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований	Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ нанoeлектронных устройств/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	ПК-10.3. Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования изделий микро- и нанoeлектроники	Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления / практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и нанoeлектронных структур/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Руководство деятельностью обучающихся на практике	ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований	Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ нанoeлектронных устройств/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Создание и обновление учебников и учебных	ПК-4.1. Знает нормативные	Высокопроизводительные БВК на базе	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) -

	<p>пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и(или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров</p>	<p>требования к разработке проектно-конструкторской документации</p>	<p>микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов / лаб. – 4 час.</p>	<p>576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров</p>	<p>ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации</p>	<p>Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов / лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
	<p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП</p>	<p>ПК-4.3. Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий</p>	<p>Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления	Теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.3. Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования изделий микро- и нанoeлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и нанoeлектронных структур/ практ. – 4 час.; Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.;	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Разработка тестовых воздействий и набора тестов для электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.2. Умеет рассчитывать предельно допустимые и предельные режимы работы изделий микро- и нанoeлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и нанoeлектронных структур/ практ. – 4 час.; Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.;	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Разработка рабочих мест испытаний и исследований электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-12.2. Умеет разрабатывать требования к средствам проведения эксперимента, контроля и диагностики	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

Составление сопроводительной и отчетной документации при проведении исследований электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований	Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ наноэлектронных устройств/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и наноэлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур/ практ. – 4 час.; Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.;	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Разработка рекомендаций и заключений по использованию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-11.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач	История и методология науки и техники в области электроники / практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Разработка и корректировка программной и конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-11.2. Умеет использовать алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования	История и методология науки и техники в области электроники / практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

<p>Отработка и отладка схемотехнических и конструкторских проектов электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-13.3. Владеет навыками проведения исследования с применением современных средств и методов</p>	<p>Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Планирование и организация приемо-сдаточных и квалификационных испытаний электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-12.1. Знает принципы планирования и автоматизации проведения эксперимента</p>	<p>Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Техническая поддержка при разработке системного проектирования и концепции построения электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-1.3. Владеет навыками конструирования изделий микро- и нанoeлектроники</p>	<p>История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Анализ результатов моделирования и тестирования электронных средств и</p>	<p>ПК-13.2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные</p>	<p>Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

электронных систем БКУ	исследования	комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно- вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	
Технический контроль процесса изготовления и монтажа электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-12.3. Владеет навыками тестирования и диагностики изделий микро- и наноэлектроники	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно- вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Обеспечение входного контроля электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и наноэлектроники различного функционального назначения	Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления / лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Составление сопроводительной и отчетной документации при проектировании электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-14.2. Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований	Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ наноэлектронных устройств/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Разработка методик испытания электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-12.1. Знает принципы планирования и автоматизации проведения эксперимента	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

			информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	
Проведение испытаний электронных средств и электронных систем БКУ по разработанным методикам	ПК-12.3. Владеет навыками тестирования и диагностики изделий микро- и нанoeлектроники		Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Сопровождение серийно изготавливаемых электронных средств и электронных систем БКУ и их модернизация	ПК-3.2. Умеет разрабатывать приборы и системы электронной техники		Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Составление планов и графиков модернизации, испытаний и сдачи в эксплуатацию электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ		Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. ; практ. – 4 час. Микроэлектронные и нанoeлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Составление сопроводительной и отчетной документации при испытаниях и модернизации электронных средств и	ПК-4.1. Знает нормативные требования к разработке проектно-конструкторской документации		Микроэлектронные и нанoeлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

электронных систем БКУ		измерительно-вычислительных комплексов/лаб. – 4 час.	
Изучение передового отечественного и зарубежного опыта разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-1.2. Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке изделий микро- и нанoeлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час.; Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Консультации в области разработки и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.3. Владеет навыками разработки архитектуры изделий микро- и нанoeлектроники	Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. ; практ. – 4 час.; Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Осуществление теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания принципов и путей создания новых	ПК-11.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования изделий микро- и нанoeлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-14.1. Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований	наноэлектронных устройств/ практ. – 4 час.	
Контроль процесса проведения и анализ результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-13.1. Знает способы организации и проведения экспериментальных исследований	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час. Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Руководство научно-техническим советом (НТС) по вопросам создания и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ и участие в нем	ПК-11.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования изделий микро- и наноэлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Отработка и отладка схемотехнических и конструкторских решений на электронные системы БКУ	ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и наноэлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
Руководство системным проектированием и	ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий	Электронное радиосвязное оборудование бортовых	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) -

<p>концепцией построения электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>микро- и наноэлектроники различного функционального назначения</p>	<p>комплексов управления/ лаб. – 4 час. ; практ. – 4 час.; Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления – 4 час.</p>	<p>576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Анализ результатов моделирования и тестирования электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-13.2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования</p>	<p>Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления / лаб. – 4 час.; Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Составление графиков по производству электронных средств и электронных систем БКУ</p>	<p>ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий на современные электронные устройства</p>	<p>Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Контроль процесса производства электронных средств и электронных систем БКУ и курирование разработанных изделий и приборов</p>	<p>ПК-3.3. Владеет навыками разработки рабочей топологии и плана технологии монтажа и сборки электронной компонентной базы изделий микро- и</p>	<p>Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

		нанoeлектроники	управления/ лаб. – 4 час.	
	Исследование отказов и определение типов отказов электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.1. Знает схемы и устройства изделий микро- и наноэлектроники различного функционального назначения	Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. ; практ. – 4 час.; Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Контроль разработки и оформления конструкторской и программной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации	Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов / лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Контроль согласования и выпуска конструкторской и программной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.2. Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации	Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

			измерительно-вычислительных комплексов / лаб. – 4 час.	
	Составление отчетов и выпуск по результатам разработки, испытаний и эксплуатации отчетной документации на электронные средства и электронные системы БКУ	ПК-4.3. Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий	Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур. – 4 час.; Микроэлектронные и наноэлектронные компоненты систем управления/ лаб. – 4 час. Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов / лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Распределение между исполнителями работ по созданию электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий на современные электронные устройства	Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.
	Формулирование целей и задач, разработка планов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-2.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час. ; практ. – 4 час.; Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.

			управления/ лаб. – 4 час.	
Руководство составлением требований и правил для производства и эксплуатации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-1.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса изделий микро- и наноэлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.; лаб. – 4 час. Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 3 (педагогическая практика) - 144 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.	
Составление планов и разработка мероприятий по доработке и модернизации электронных средств и электронных систем БКУ	ПК-10.1. Знает принципы построения и функционирования изделий микро- и наноэлектроники	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час.; Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур/ практ. – 4 час.; Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления/ практ. – 4 час.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.	
Организация и планирование авторского надзора за производством и эксплуатацией электронных средств и электронных систем БКУ в организациях-изготовителях и в эксплуатирующих организациях	ПК-11.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач	История и методология науки и техники в области электроники/ практ. – 4 час	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.	

<p>Общее руководство системным проектированием и концепцией построения электронных средств и электронных систем БКУ, определение цели, постановка задач</p>	<p>ПК-3.1. Знает принципы подготовки технических заданий на современные электронные устройства</p>	<p>Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.; Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления/ лаб. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Осуществление авторского надзора при изготовлении сложных и специфических электронных средств и электронных систем БКУ по выпущенной конструкторской документации</p>	<p>ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения</p>	<p>Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ нанoeлектронных устройств/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>
<p>Осуществление авторского надзора при изготовлении сложных и специфических электронных средств и электронных систем БКУ по выпущенной конструкторской документации</p>	<p>ПК-14.3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения</p>	<p>Электронные системы индикации/ практ. – 4 час.; Когнитивный анализ нанoeлектронных устройств/ практ. – 4 час.</p>	<p>Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа) - 576 час.; Производственная практика 4 (преддипломная практика)- 288 час.</p>

## 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 магистратуры, установленную ФГОС-3++. Учебный план включает следующие блоки:

блок 1 - «Дисциплины (модули)»,

блок 2 «Практика»,

блок 3 «Государственная итоговая аттестация»; в рамках программы магистратуры выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, установлен в соответствии с требованием ФГОС-3++ и составляет 43,3 процента общего объема Программы (требование ФГОС-3++ - не менее 30 процентов).

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины 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 университетом. Дисциплины (модули) и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию направленности (профиля)

«Промышленная электроника».

В рамках программы магистратуры учебным планом установлены следующие практики:

- Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
- Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)
- Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)
- Производственная практика 4 (преддипломная практика)

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС-3++. Университетом установлен дополнительный тип

производственной практики – Производственная практика 3 (педагогическая практика).

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит Выполнение 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 магистратуры и входят в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

При необходимости (по заявлению обучающегося) по программе магистратуры 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 (модули).

Учебные планы для каждого года приема по программе магистратуры 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 магистратуры 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 для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

В рабочие программы дисциплин (модулей) части программы магистратуры, 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 (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) по программе магистратуры 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 магистратуры компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы практик части программы магистратуры, 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 магистратуры представлены ниже.

## **6. Характеристика условий реализации программы магистратуры**

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

### *Общесистемные требования к реализации программы магистратуры*

Университет располагает на праве оперативной собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры 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 обучения 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.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

*Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры*

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

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 обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы магистратуры. 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 обучения. 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 предоставляются следующие возможности:

- 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 контактной работы. Контактная работа может 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 и 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 магистратуры*

Сведения о кадровом обеспечении программы магистратуры представлены в разделе 2 приложения.

Сведения об общем руководстве научным содержанием программы магистратуры представлены в п.2.2 приложения.

*Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры*

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

*Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры* приведена в разделе 8 программы магистратуры.

## **7. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников**

Цель социально-культурной среды – подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи социально-культурной среды:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности, стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

*Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды* – организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы студентов;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;

- проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;
- проведение конкурсов на получение грантов на уровнях Университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента;
- привлечение студентов к деятельности научно-образовательных центров, технопарка;
- прочие формы.

*Духовно-нравственная составляющая среды* – формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений студентов, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий;
- участие в спортивных мероприятиях Университета;
- проведение в общежитиях студгородка Университета культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- другие формы.

*Патриотическая составляющая среды* – воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

- изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;
- научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к Университету, факультету/институту/филиалу, общежитию студгородка Университета;
- курирование учебных групп младших курсов старшекурсниками;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории Университета, города области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов,

- читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;
- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны;
- публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров студентов, отражающие историю нашей страны, города и Университета, место и роль коллектива в этом процессе.

*Правовая составляющая среды* – воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

*Эстетическая составляющая среды* – развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации:

- развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов;
- другие формы.

*Физическая составляющая среды* – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование студентов;
- организация летнего отдыха студентов и оздоровления в санатории-профилактории;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

*Экологическая составляющая среды* – формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического общества;
- участие Университета в традиционных городских акциях;

- прочие формы.

В Университете созданы социально-психологические условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ. Кураторы учебных групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль соблюдения прав инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете.

Для создания комфортного психологического климата в учебной группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

При необходимости (по личному заявлению) инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлена помощь психолога. Работа психолога направлена на изучение, развитие и коррекцию личности инвалидов и лиц с ОВЗ, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

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

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

В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 магистратуры 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 магистратуры 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 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

- Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе магистратуры 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.

### **8.1. 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, 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 по дисциплинам (модулям) 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.

## **8.2. 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, критерии оценки результатов 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 магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС-3++.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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**

основная образовательная программа

#### **программа магистратуры**

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 направлению подготовки организация осуществляет образовательную деятельность по следующим основным профессиональным образовательным программам:

1) 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника\_\_\_\_\_.

СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ: 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

#### Раздел 1. Общие сведения

1. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от \_\_ от 22.09.2017 № 959\_\_\_\_\_.

#### Раздел 2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

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

№п/п	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, логика и методология науки	Неганов Фаниль Мидхатович	по основному месту работы	Профессор д.флс.н профессор	Высшее образование философия, философ. Преподаватель философии	ПК МГУ 021050 от 21.06.2019 номер регистрации 1319а9027, Философия искусственного интеллекта, 72 часа(-ов), МГУ, 2. Удостоверение (повышение квалификации) № 02АА003135, Технология работы в электронно-информационной образовательной среде.	29	0,036	34года 6 мес.	34года 6 мес

						, 72 часа(-ов), УГАТУ, 12.12.16 по 23.12.16 3. Удостоверение (повышение квалификации) № 02AA000809, Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса по образовательным программ, 74 часа(-ов), УГАТУ, 26.11.14 по 10.12.14				
2	Иностранный язык	Навалихина Адель Исмагиловна	по основному месту работы	Доцент Кандидат наук	Высшее образование Учитель английского и немецкого языков	Сертификат Участия (Повышение квалификации) № --, Технологии презентаций, 16 часа(-ов), УГАТУ, 17.02.2014-30.03.2014 2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 023100310496, Интеллектуальный анализ текста, 18 часа(-ов), УГАТУ, 08.04.2019-30.04.2019 3. Удостоверение (Повышение квалификации) № 02AA 004512, Технология работы в электронно-информационной среде, 72 часа(-ов), УГАТУ, 03.05.2017-	68	0,085	16 лет 6 месяцев	16 лет 6 месяцев

						<p>19.05.2017</p> <p>4. () № 023100633763, Профессиональная компетенция преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), УГАТУ,</p> <p>5. () № ПП 762127, Перевод с английского языка на русский и с русского на английский, 882 часа(-ов), БГПУ,</p> <p>6. () № QM1-9602, Система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001:2015. Внутренний аудит, 16 часа(-ов), УГАТУ,</p> <p>7. () № 43SK6F4GDYSG, Negotiation skills: negotiate and resolve conflicts, 24 часа(-ов), Macquire University, Sydney, Australia,</p> <p>8. () № APE4MTGJXG6Q, Neurolinguistics, 48 часа(-ов), Saint Petersburg State University</p>				
3	Психология и педагогика	Кунгурцева Гузэль Фанузовна	по основному месту работы	профессор , Доктор соц. наук, доцент	Высшее образование философия Философ Преподаватель	Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № Рег.	27	0,034	39 лет	39 лет

				философии	10532 от 05 декабря 2017 г., Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ , 21 ноября 2017 г. - 05 декабря 2017 г. 2. Диплом (Профессиональная переподготовка) № 354718, Менеджер социальной сферы, 216 часа(-ов), РГСУ, с 22 января 2013 по 22 февраля 2013 3. Удостоверение (Повышение квалификации) № 0854 от 2 мая 2017, Психология кризисных и экстремальных ситуаций, 72 часа(-ов), ФГБОУВО СПбГУ, с 24 апреля по 29 апреля 2017 4. Удостоверение (Повышение квалификации) № 1980 от 26 февраля 2016, Организация учебного процесса на основе технологий дистанционного обучения, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, с 09 февраля 2016 по 26 февраля 2016				
--	--	--	--	-----------	---	--	--	--	--

						5. () № Рег. 634764 от 10.10.2019, Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ				
4	Технология подготовки текста и презентации научной работы	Салихова Эльвина Ахнафовна	по основному месту работы	Профессор Доктор наук Профессор	Высшее образование Филолог. Учитель русского языка и литературы	1. Удостоверение (повышение квалификации) № 772407995610, судебно-лингвистическая экспертиза, 144 часа(-ов), НИИДПО, Москва, 01.06.18-10.08.18 г. 2. Диплом (профессиональная переподготовка) № 342408034026, судебно-лингвистическая экспертиза, 800 часа(-ов), АНО ДПО НУСТ, Волгоград, 01.02.18-01.08.18 г. 3. Удостоверение (повышение квалификации) № 2151474, Формирование экологической культуры в процессе обучения и воспитания в условиях реализации требований, 108 часа(-ов), НП Европейская школа бизнеса МВА-центр, 02.04.2018-02.05.2018	20	0,025	26 лет 7 месяцев	21 год 6 месяцев

					<p>4. Сертификат (Всероссийские педагогические тестирования) № ПТ-213207/15, Компетентностный подход как методологическая база для обновления содержания образования, 72 часа(-ов), образовательный форум Знанию, 07.03.18 г.</p> <p>5. Удостоверение (повышение квалификации) № 94984, Современные технологии в образовании, 72 часа(-ов), РУДН, 12.05.08-23.05.08 г.</p> <p>6. () № 772/15К, Психолингвистические методы судебной экспертизы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УрГПУ,</p> <p>7. Удостоверение (повышение квалификации) № 109Н, Новое в культурологии, 72 часа(-ов), ФГОУ ВПО БГАУ, 22.05.06-28.05.06 г.</p> <p>8. Удостоверение (повышение квалификации) № 02АА 003768,</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					<p>Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), ФГОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет, 25.01.2017-07.02.2017</p> <p>9. Удостоверение (повышение квалификации) № 19494, Использование информационных и телекоммуникационных технологий в образовательной деятельности педагога, 108 часа(-ов), ГАОУ ДПО Институт образования РБ, 13.02.14-28.02.14 г.</p> <p>10. Сертификат (Всероссийские педагогические тестирования) № ПТ-242863/78, Методы и приемы технологии развития критического мышления, 72 часа(-ов), образовательный форум Знанию, 25.07.18 г.</p> <p>11. Сертификат (профессиональная переподготовка) № 646321, исследование продуктов речевой</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					<p>деятельности, 800 часа(-ов), ООО Национальный центр сертификации, г. Саратов, 01.02.18- 01.08.18 г. 12. Сертификат (Всероссийские педагогические тестирования) № ПТ 244476/104, Читательская грамотность как основа формирования УУД:способы смыслового чтения и стратегии работы с , 72 часа(-ов), образовательный форум Знанию, 16.08- 02.11.2018 13. () № 48615, Русский язык как иностранный: теория и методика преподавания в образовательной организации, 300 часа(- ов), ООО Инфоурок, г. Смоленск, 14. () № 6727 00015505, Культура речи, 72 часа(-ов), ООО Мультиурок, г. Смоленск, 15. () № 430400000537, Подготовка, написание и публикация научных статей, рецензий, отзывов в соответствии с требованиями в, 72</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

						<p>часа(-ов), ООО МЦНИП г.Киров, 16. () № ПК0014799, Деловой Ряз: практическое пособие эффективного делового общения, 108 часа(-ов), ООО Московский инст-т проф.переподготовки и ПК, 17. () № ПК 0017091, Особенности методической работы преподавателя вуза, 108 часа(-ов), ООО Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов</p>				
5	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	Матягина Татьяна Владимировна	по основному месту работы	Доцент Кандидат наук Доцент	Высшее образование коммерсант	<p>1. Удостоверение (повышение квалификации) № 02АА 001151, Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса, 74 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 15 апреля - 12 мая 2015 г. 2. Удостоверение (повышение квалификации) № 02АА 003106, Актуальные вопросы экономики</p>	20	0,025	23 года 6 месяцев	17 лет 6 месяцев

					<p>экономического образования, 24 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 01-05 декабря 2016 г.</p> <p>3. Удостоверение (повышение квалификации) № 02АА 001020, Инновационные технологии обучения по направлениям Экономика и менеджмент, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 07-18 апреля 2017г.</p> <p>4. () № 10435 от 01.04.2019, Разработка онлайн-курсов типа СПОС: базовый уровень, 36 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ,</p> <p>5. Удостоверение (повышение квалификации) № 10535 от 05.12.2017, Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 21.11.2017-05.12.2017</p> <p>6. Удостоверение (повышение квалификации) № 29.225-62-121, Онлайн-кур: от проектирования до выхода на</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

						<p>платформу, 36 часа(-ов), НИ ТГУ, 14.11.2018-16.12.2018</p> <p>7. Удостоверение (повышение квалификации) № 924 от 07.06.2018, Проектный менеджмент, 16 часа(-ов), ГБОУ БАГСУ, 06.06.2018-07.06.2018</p> <p>8. Удостоверение (обучение по оказанию первой помощи) № 389, Обучение педагогических работников по оказанию первой помощи, 16 часа(-ов), ГБОУ УМЦ ГО и ЧС РБ, 15-17.04.2019</p> <p>9. Удостоверение (повышение квалификации) № 2076-19ПК от 7.06.2019, Новые идеи и тенденции управления производительностью, организации, нормировании и оплате труда, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО СПбГЭУ, 28.05.2019-7.06.2019</p> <p>10. () № 7416 от 19.05.2020, Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						обучения на базе LMS Moodle, 72 часа(-ов), ЧОУ ДПО ЦОУ, 11. () № 15-06023-20ПК от 20.11.2020, Интеллектуальная собственность в цифровой экономике: от заявки до внедрения, 24 часа(-ов), ФИПС, 12. () № 634484 от 02.11.2020, Цифровая трансформация экономики и бизнеса, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 13. () № ААГ 2020 0000150 8 от 25.12.2020, Управление интеллектуальной собственностью в условиях цифровизации экономики, 16 часа(-ов), АНО АНТИ 20.35				
6	История и методология науки и техники в области электроники	Данилин Олег Евгеньевич	по основному месту работы	Доцент Кандидат наук Доцент	Высшее образование инженер электронной техники	Удостоверение (Повышение квалификации) № 1783 от 25.12.15, Разработка учебных планов с применением программного комплекса Планы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, 09.12.15-25.12.15	31	0,039	45 лет 6 месяцев	29 лет 4 месяца
7	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники					2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 4024	46	0,058		

					от 24.03.17, Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, 13.03.17-24.03.17 3. Удостоверение (Повышение квалификации) № 1293 от 06.11.15, Инновационные технологии обучения электротехническим дисциплинам, 72 часа(- ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, 27.10.15- 06.11.15 4. Удостоверение (Повышение квалификации) № 4349 от 17.05.17, Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 27.04.17- 17.05.17 5. Сертификат (Обучение) № 008 от 07.03.14, Разработка учебных планов с применением программного комплекса Планы, 20 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, 24.02.14- 07.03.14 6. Удостоверение			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						(Обучение) № 692 от 31.05.13, проектирование рабочей программы учебной дисциплины, реализуемой по ФГОС, 8 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ, 30.05.13-31.05.13 7. Удостоверение (Повышение квалификации) № 4284/17-45, Современная промышленная электроника, 72 часа(-ов), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 06.11.17-18.11.17 8. () № 633727 от 06.12.2019, Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВПО УГАТУ				
8	Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых комплексов управления	Ефанов Владимир Николаевич	по основному месту работы	Профессор Доктор наук Профессор	Высшее образование инженер электронной техники	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 4351 от 17.05.17, Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 27.04.17-	39	0,049	45 лет	45 лет
9	Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и наноэлектронных структур					62	0,078			
10	Основы электронной					74	0,092			

	автоматики бортовых комплексов управления					17.05.17 2. () № 634840 от 18.10.19, Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ				
11	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))									
12	Производственная практика 1 (научно-исследовательская работа)									
13	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)									
14	Производственная практика 3 (педагогическая практика)									
15	Производственная практика 4 (преддипломная практика)									
16	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
17	Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления	Тимофеев Александр Леонидович	по основному месту работы	Доцент Кандидат наук Доцент	Высшее образование инженер-электромеханик	1. Удостоверение (Повышение квалификации) № 3966 от 17.02.2017, Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов),	48	0,06	44 года 6 месяцев	39 лет 6 месяцев
18	Компьютерные технологии в современных исследованиях						54	0,068		

19	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления			УГАТУ, 06.02.2017-17.02.2017	37	0,046
20	Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления			2. Удостоверение (Повышение квалификации) № 3534 от 20.01.2017, Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 часа(-ов), УГАТУ, 09.01.2017-20.01.2017	37	0,046
21	Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления			3. () № 5073444У от 26.10.2019, Методы искусственного интеллекта в создании робототехнических систем, 72 часа(-ов), НИТУ МИСиС,	41	0,051
22	Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления			4. Удостоверение (Повышение квалификации) № 634790 от 10.10.2019, Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), УГАТУ, 06.11.2017-18.11.2017	41	0,051
23	Микроэлектронные и нанозлектронные компоненты систем управления			5. () № 634790 от 10.10.2019, Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы, 72 часа(-ов), УГАТУ,	20	0,025
24	Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов			6. () № 02261 от 15.01.2021, Создание электронного учебного	20	0,025
25	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской					

	работы))							
26	Производственная практика 1 (научно-исследовательская работа)				курса, 72 часа(-ов), ТОГУ, 7. () № 00566 от 15.01.2021, Методы и технологии создания виртуальных лабораторных работ, 36 часа(-ов), ТОГУ			
27	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)							
28	Производственная практика 3 (педагогическая практика)							
29	Производственная практика 4 (преддипломная практика)							
30	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							

2. Сведения о научно-педагогическом работнике, осуществляющем общее руководство научным содержанием программы магистратуры/о научном(-ых) руководителе(-ях), назначенном(-ых) обучающемуся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре):

№п \п	Ф.И.О. научно-педагогического работника	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях	Ученая степень, (в том числе ученая	Тематика самостоятельного научно-исследовательского	Публикации (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/издания, год публикации) в:	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой)
-------	---	---	-------------------------------------	---	--	---

		внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	(творческого) проекта (участие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие его закрепление	ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	деятельности на национальных и международных конференциях (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ефанов Владимир Николаевич	основное место работы	доктор технических наук	Проблемы создания высокопроизводительных БВК на базе искусственного интеллекта. Госбюджетная НИР	Ефанов В.Н., Жернаков С. В. Управление в биотехнических системах: учебное пособие. Уфа: РИК УГАТУ, 2019. – 442 с. Ефанов В.Н., Неретина В. В. Алгоритм вычисления цветковых характеристик полутонового комплексированного многоспектрального изображения на основе кластеризации изображения-эталона // Информационно-управляющие системы. №6, 2017. - С. 15 – 23. Ефанов В.Н., Муфазалов Д.Ф. Робастное	Efanov V.N., Ivanova N.S., Zhernakov S.V. Intelligent Technology of Decision-Making Support in Problem of Assessment of Technical Condition with Use of Causal Cognitive Maps // Proc. of workshop IEEE Conf. "2018 International Russian Automation Conference (RusAutoCon)" Sochi, 9-16 Sept. 2018. Efanov V.N., Zhernakov S.V., Ivanova N.S. Intelligent system for assessing the state of electric power facilities within the framework of the Smart Grid concept. Proc. of workshop IEEE Conf. 2020 International Conference on Electrotechnical Complexes	. Ефанов В.Н., Кузьмин Я.С. Электронный регулятор для управления группой парокотельных агрегатов // Динамика нелинейных дискретных электротехнических и электронных систем: сб. докладов XII Всероссийской научно-технической конференции - Чебоксары, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2017., с. 245-246. Неретина В. В., Ефанов В. Н. Сравнительный анализ методов комплексирования

				<p>управление сложными системами на основе согласованной локализации сингулярных характеристических чисел // Системы управления информационные технологии. №4(74), 2018. – С. 7-12.</p> <p>Ефанов В.Н., Саяпова Л.Р. Исследование метрологических характеристик информационно-измерительной системы позиционирования транспортных средств // Электротехнические информационные комплексы и системы. №3, т. 14. 2018. С. 88-97.</p> <p>Ефанов В.Н., Саяпова Л.Р. Оптимизация аппаратного состава информационно-измерительного управляющего комплекса для интеллектуальных транспортных систем // Вестник УГАТУ: научный журнал УГАТУ. Т. 22, №4(82). 2018. - С.132–138.</p> <p>Ефанов В.Н., Неретина</p>	<p>and Systems (ICOECS)". Published in: 2020 International Conference on Electrotechnical Complexes and Systems (ICOECS), pp. 18-23. DOI: 10.1109/ICOECS50468.2020.9278497.</p> <p>Abdullina E.Y., Efanov, V.N. Synthesis of Pitch Angle Control System with Angle of Attack Limiting Channel // Russian Aeronautics, May 2020, Volume 63, No 1, pp 25-32. (DOI: 10.3103/S1068799820010043).</p> <p>Bondarev, A.V., Efanov, V.N. Features of the development of a mathematical model of an electric multipole with memresistive branches for nanoelectronic components of quantum computing systems. Proc. of workshop IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Volume 976 (1), p. 012010, II International scientific and practical conference "Actual problems of the energy complex: mining, production, transmission, processing and environmental protection"</p>	<p>полутонных многоспектральных изображений // Проблемы получения, обработки и передачи измерительной информации: Материалы I Международной научно-технической конференции. Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. Уфа: РИК УГАТУ, 2017. - С. 218-221.</p> <p>Ефанов В.Н., Жернаков С.В., Иванова Н.С. Система поддержки и принятия решений в слабоструктурированных ситуациях на основе семиотической порождающей модели. Тезисы докладов XVII Всероссийской научной конференции "Нейрокомпьютеры и их применение",</p>
--	--	--	--	---	---	---

				<p>В.В., Фетисов В.С. Алгоритм навигации беспилотных летательных аппаратов при мониторинге лесных экосистем // Авиакосмическое приборостроение, 2018 г. № 7. С. 11-24.</p> <p>Ефанов В.Н., Жернаков С.В., Иванова Н.С. Когнитивный подход к построению экспертной системы оценки состояния сложных технических объектов // Системы управления и информационные технологии. №2(76), 2019. – С. 22-28.</p> <p>Ефанов В.Н., Абдуллина Э.Ю. Управление креном высокоманевренного летательного аппарата в условиях структурной неопределенности // Изв. вузов. Приборостроение. 2020. Т. 63, № 1. С. 26—34.</p> <p>Ефанов В.Н., Абдуллина Э.Ю. Синтез системы управления углом тангажа с каналом ограничения угла атаки // «Изв. вузов. Авиационная техника».</p>	<p>IOP Publishing. DOI:10.1088/1757-899X/976/1/012010.</p> <p>Bondarev, A.V., Efanov, V.N. Dynamic mode of the mathematical model of an electric multipole with memresistive branches in conditions of interval uncertainty. Proc. of workshop IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Volume 976 (1), p. 012013, Practical conference "Actual problems of the energy complex: mining, production, transmission, processing and environmental protection" IOP Publishing. DOI: 10.1088/1757-899X/976/1/012013.</p> <p>Bondarev, A.V., Efanov, V.N. Mode of "small" signal of the mathematical model of an electric multipole with memresistive branches under conditions of interval uncertainty. Proc. of workshop IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Volume 976 (1), p. 012011, Practical conference "Actual</p>	<p>Москва. 19 марта 2019. С. 175-179.</p> <p>Ефанов В.Н., Жернаков С.В., Иванова Н.С. Комплексная оценка технического состояния авиационного газотурбинного двигателя на основе каузальных когнитивных карт. В книге: Нейрокомпьютеры и их применение. XVIII Всероссийская научная конференция. Тезисы докладов. 2020. С. 176-179.</p>
--	--	--	--	--	---	--

				<p>2020 г. №1. - С. 25 - 31.  Бондарев А.В., Ефанов В.Н. Анализ динамических процессов в нанoeлектронных структурах на базе мемрезистивных элементов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2021, т. 23, № 2 (100). С. 91-97. DOI: 10.37313/1990-5378-2021-23-2-84-90.</p> <p>Бондарев А.В., Ефанов В.Н. Исследование робастности нанoeлектронных структур на базе резонансно-туннельных элементов // Изв. вузов. Электроника. 2021. Т. 26. № 6. С. 491–507. DOI: <a href="https://doi.org/10.24151/1561-5405-2021-26-6-491-507">https://doi.org/10.24151/1561-5405-2021-26-6-491-507</a>.</p> <p>Бондарев А.В., Ефанов В.Н. Статический режим математической модели электрического многополюсника мемрезистивными ветвями в условиях интервальной неопределенности // Вестник РочНОУ:</p>	<p>problems of the energy complex: mining, production, transmission, processing and environmental protection" IOP Publishing. DOI: 10.1088/1757-899X/976/1/012011.</p> <p>Bondarev, A.V., Efanov, V.N. Static mode of the mathematical model of an electric multipole with memresistive branches in conditions of interval uncertainty. Proc. of workshop IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Volume 976 (1), p. 012012, II International scientific and practical conference "Actual problems of the energy complex: mining, production, transmission, processing and environmental protection" IOP Publishing. DOI: 10.1088/1757-899X/976/1/012012.</p> <p>Bondarev A.V., Efanov V.N. Investigation of the robustness of nanoelectronic structures based on resonant tunneling elements. Proc. of workshop 2021 International Seminar on Electron Devices Design and Production (SED), 27-28 April 2021,</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				Сложные системы: модели, анализ и управление, вып. 3, 2021. С. 3-13. DOI: 10.25586/RNU.V9187.21.03.P.003. Бондарев А.В., Ефанов В.Н. Режим «малого» сигнала математической модели электрического многополюсника с мемрезистивными ветвями в условиях интервальной неопределенности // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2021, № 8. С. 86-92.	Prague, Czech Republic, pp. 1-6. DOI: 10.1109/SED51197.2021.9444533.	
--	--	--	--	--	--	--

3. 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.	Жилиев Юрий Павлович	ООО «Геопласт Телеком»	директор	30 лет	35 лет
2.	Колесник Евгений Федорович	НПФ «Андерсон»	ген. директор-гл. конструктор	40 лет	45 лет
3.	Денисенко Дмитрий Анатольевич	ООО "СТАЛЬКОН"	генеральный директор	5 лет	20 лет
4	Хомский Аркадий Наумович	ООО НИИСТИС	директор	5 лет	40 лет
5.	Пробер Вадим Абрамович	УППО	начальник ЭРО	40 лет	45 лет

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

№ п/п	Наименование учебных предметов,	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

	<p>курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>		<p>проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
1	<p>Философия, логика и методология науки</p>	<p>ул.К.Маркса, 12 Ауд. 8Гк02. Лекционная аудитории по расписанию (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук LenovoG50, проектор BenqMW663, экран. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p> <p>ул.К.Маркса, 12 Ауд. 9-304. Аудитория для практических и лекционных занятий (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Классическая аудитория с доской и мелом (аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). При необходимости 1. Ноутбук;2. Проектор;3. Экран.</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p> <p>Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

		<p>блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
2	Иностранный язык	<p>ул.К.Маркса, 12, 1-303, 1-304, 1-305, 1-307, 1-309, 1-310. Аудитории для практических работ (аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (большой аудитории). Мультимедийное оборудование и интерактивные доски smartboard Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI,</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017</p> <p>Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
3	Психология и педагогика	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 9-202. Лекционная аудитории по расписанию (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук LenovoG50, проекторBenqMW663, экран. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. ул.К.Маркса, 12, Ауд. 9-304. Аудитория для практических и лекционных занятий(аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). . Классическая аудитория с доской и мелом. При необходимости 1. Ноутбук;2. Проектор;3. Экран. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
4	Технология подготовки текста и презентации научной работы	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 6-512. Лекционная аудитории по расписанию (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). Оборудование (ПЭВМ, ноутбуки, проекторы, принтеры, ксероксы, плоттер (формат А1),экраны, сканер. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь –</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
5	<p><b>Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР</b></p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 6-512. Лекционная аудитории по расписанию (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). Оборудование (ПЭВМ, ноутбуки, проекторы, принтеры, ксероксы, плоттер (формат А1),экраны, сканер. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20” BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

		<p>стр/мин, 128 Мб, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
6	История и методология науки и техники в области электроники	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8219A - 8шт;Проектор BenQ MX505 – 1 шт;Осциллограф двухканальный С1-220 - 4шт; осциллограф цифровой запоминающий двухканальный АСК-3106 - 4шт; Лабораторный макет по аналоговой электронике 4шт; Линейный 3-канальный источник питания АТН-3243 - 2шт; осциллограф цифровой запоминающий двухканальный PCS500 - 4шт; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
 C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
 CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
 DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
 Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Генератор сигналов специальной

7 Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектрон

г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

ики

формы GW InstekGFG-8219A - 8шт;Проектор BenQ MX505 – 1 шт;Осциллограф двухканальный С1-220 - 4шт; осциллограф цифровой запоминающий двухканальный АСК-3106 - 4шт; Лабораторный макет по аналоговой электронике 4шт; Линейный 3-канальный источник питания АТН-3243 - 2шт; осциллограф цифровой запоминающий двухканальный PCS500 - 4шт;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20” BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

		<p>КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
8	Компьютерные технологии в современных исследованиях	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-419. Лекционная аудитории по расписанию (аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Классическая аудитория с доской и мелом (аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории). Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук LenovoG50, проекторBenqMW663, экран).  Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт;  Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
9	Электронное радиосвязное оборудование бортовых комплексов управления	ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) АРРА 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216А - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт.;осциллограф универсальный С1-91-4шт;	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальный Mastech NY3005-3- 1шт.; Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: 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.  
Антиплагиат. ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.  
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. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++ Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) № Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVision AVR Standart. Счет (договор-оферта) № 310 от 06.06.2017г.  
Delta Design. Договор № 1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор № 1174\0214-17 от 23.10.2017.

ул. К. Маркса, 12, Ауд. 4-326. Лаборатория «Электронно-измерительных устройств». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок - ASUSTeK Computer INC. P5QPL-AM (LGA775) Intel Pentium E6500 2.93GHz ОЗУ 2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD 465GB Hitachi Optiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс: Теоретические основы специализированных радиотехнических систем - Лабораторный модуль 1: Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль 2: Изучение микроконтроллера; Лабораторный модуль 3: Электронная техника; Лабораторный модуль 4: Основы цифровой техники; Лабораторный модуль 5: Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль 6: Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой - 6шт.; осциллограф цифровой - 6шт.; рабочая станция (ноутбук) - 6шт.; функциональный генератор - 6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: 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.  
Антиплагиат. ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.  
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. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

		<p>С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
10	Интеллектуальные системы контроля и диагностики бортовых	ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

комплексов  
управления

микроконтроллера; Лабораторный модуль 3: Электронная техника; Лабораторный модуль 4: Основы цифровой техники; Лабораторный модуль 5: Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль 6: Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат. ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат. ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

		<p>CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.  Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
11	<p>Основы электронной автоматики бортовых комплексов управления</p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

модульб:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-бшт.; осциллограф цифровой-бшт.; рабочая станция (ноутбук)-бшт.; функциональный генератор-бшт.  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

		<p>C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
12	Высокопроизводительные БВК на базе микроэлектронных и нанoeлектронных структур	<p>ул.К.Маркса, 12, 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт;  Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.  Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
13	Проектирование цифровых устройств получения, обработки и передачи информации в бортовых комплексах управления	ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-бшт.; осциллограф цифровой-бшт.; рабочая станция (ноутбук)-бшт.; функциональный генератор-бшт. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.  
Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

		<p>Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
14	<p>Электронные компоненты информационно-вычислительных сетей бортовых комплексов управления</p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-бшт.; осциллограф цифровой-бшт.; рабочая станция (ноутбук)-бшт.; функциональный генератор-бшт.  Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

№1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.

Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

		<p>Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
15	Периферийные устройства микропроцессорных систем бортовых комплексов управления	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-324. Лаборатория автоматике и микропроцессорной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 2шт; Проектор – AcerPD120D- 1шт; стенды для изучения микроконтроллеров АТМЕГА-128 бшт; стенды для изучения микроконтроллеров AVR 4шт; стенды для исследования характеристик и программирования микроконтроллеров Motorola 4шт;платы PIC-контроллеров-3шт.;</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

		<p>обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
16	<p>Аппаратные и программные средства отладки микропроцессорных систем бортовых комплексов управления</p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-324. Лаборатория автоматике и микропроцессорной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 2шт; Проектор – AcerPD120D- 1шт; стенды для изучения микроконтроллеров ATMEGA-128 6шт; стенды для изучения микроконтроллеров AVR 4шт; стенды для исследования характеристик и программирования микроконтроллеров Motorola 4шт;платы PIC-контроллеров-3шт.; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной  
работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и  
обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный  
блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb  
HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь –  
Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI,  
композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с  
ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40  
стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью  
подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

17	Микроэлектронные и нанoeлектронные компоненты систем управления	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) APPA 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт;осциллограф универсальный С1-91-4шт;</p> <p>Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальныйMastechHY3005-3- 1шт;Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.</p> <p>Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf</p> <p>Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.</p> <p>NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная</p> <p>КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный</p> <p>AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)</p> <p>С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.</p> <p>CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.</p> <p>DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.</p> <p>Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstonValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20” BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12
----	---	---	-------------------------

		<p>Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
18	<p>Обработка измерительных сигналов бортовых измерительно-вычислительных комплексов</p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) APPA 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт;осциллограф универсальный С1-91-4шт;  Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальныйMastechHY3005-3- 1шт;Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;  Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.  Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.  Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf  KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.  Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf  Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>

	<p>№1174\0214-17 от 23.10.2017.</p> <p>Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017</p> <p>Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
19	<p>Учебная практика</p> <p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) APPA 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт;осциллограф универсальный С1-91-4шт; Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальныйMastechHY3005-3- 1шт;Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№1174\0214-17 от 23.10.2017.  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-314. Лаборатория силовой электроники и преобразовательной техники.  
Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Цифровой мультиметрMastech MY64 - 4шт;  
Осциллограф двухканальный С1-220 - 4шт; вольтметр В7-38 - 4шт; Генератор сигналов специальной  
формы GW InstekGFG-8216A - 4шт; Вольтметр GWInstekGDM-8145- 2шт; ; Вольтметр  
GWInstekGDM-8245- 1шт.; Линейный источник питания MastechHY3005 – 2шт.;Лабораторный макет  
по цифровойэлектронике - 4шт. Паяльные станции – 4 шт.;Линейный 3-канальный источник питания  
MastechHY3005F-3- 1шт; Линейный 2-канальный источник питания MastechHY3005D-2- 1шт;  
Генератор сигналов специальной формы Г6-37-2шт.; Генератор сигналов низкочастотный Г3-109-  
4шт.;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор

№1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий».

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC.

P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц

HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd.

H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц

HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900

60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-324. Лаборатория автоматики и микропроцессорной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 2шт; Проектор – AcerPD120D- 1шт; стенды для изучения микроконтроллеров АТМЕГА-128 6шт; стенды для изучения микроконтроллеров AVR 4шт; стенды для исследования характеристик и программирования микроконтроллеров Motorola 4шт;платы PIC-контроллеров-3шт.;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступ сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-326. Лаборатория «Электронно-измерительных устройств». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB

HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера; Лабораторныймодуль3 :Электронная техника; Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-328. Кабинет групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование (ПЭВМ, ноутбуки, принтер, сканер). 2. Компьютерные и телекоммуникационные средства: обучающие программы и системы, мировые образовательные ресурсы на базе сети Интернет; 3. Учебно-методический комплекс (конспекты, раздаточные материалы по практике, модели, макеты, плакаты, пособия и методические указания, справочные материалы, тестовые компьютерные программы и другие материалы для самостоятельной проработки, контроля и оценки уровня знаний); 4. Электронные учебно-методические материалы: различные компьютерные тесты, наборы иллюстративных слайдов, подготовленные в системе MS Power Point, а также видео ролики.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.  
National Instruments LabVIEW 2010 Teaching Only. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 от 22.08.2016, бессрочный  
Altium Designer 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++ Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) № Tr000162322 от 31.05.2017 г.  
CodeVision AVR Standart. Счет (договор-оферта) № 310 от 06.06.2017 г.  
Delta Design. Договор № 1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№ 1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной  
работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и  
обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный  
блок - ASUS H81M-C CPU Intel Core i5-4460 3.2 GHz ОЗУ Kingston ValueRAM DDR-III DIMM 8Gb  
HDD 500 Gb- 15 шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь –  
Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI,  
композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с  
ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hp LaserJet P3015dn (A4, 40  
стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью  
подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступ к сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: 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.  
Антиплагиат. ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия: № 964/1507-09 от 21.12.2009.  
National Instruments LabVIEW 2010 Teaching Only. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 от 22.08.2016, бессрочный  
Altium Designer 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++ Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) № Tr000162322 от 31.05.2017 г.  
CodeVision AVR Standart. Счет (договор-оферта) № 310 от 06.06.2017 г.  
Delta Design. Договор № 1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№ 1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

20	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа, педагогическая практика)</p>	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) APPA 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт;осциллограф универсальный С1-91-4шт;</p> <p>Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальныйMastechHY3005-3- 1шт;Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.</p> <p>Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf</p> <p>Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.</p> <p>NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная</p> <p>КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный</p> <p>AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)</p> <p>С++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.</p> <p>CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.</p> <p>DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.</p> <p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-314. Лаборатория силовой электроники и преобразовательной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Цифровой мультиметрMastech MY64 - 4шт; Осциллограф двухканальный С1-220 - 4шт; вольтметр В7-38 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт; Вольтметр GWInstekGDM-8145- 2шт; ; Вольтметр GWInstekGDM-8245- 1шт.; Линейный источник питания MastechHY3005 – 2шт.;Лабораторный макет по цифровойэлектронике - 4шт. Паяльные станции – 4 шт.;Линейный 3-канальный источник питания MastechHY3005F-3- 1шт; Линейный 2-канальный источник питания MastechHY3005D-2- 1шт; Генератор сигналов специальной формы Г6-37-2шт.; Генератор сигналов низкочастотный Г3-109-4шт.;</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf</p>	<p>г. Уфа, ул.К.Маркса, 12</p>
----	---	--	--------------------------------

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№1174\0214-17 от 23.10.2017  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная  
лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775)  
IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD  
RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические  
основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых  
устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение  
микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы  
цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный  
модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.;  
осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),  
бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор  
№1174\0214-17 от 23.10.2017  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий».

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900 60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017. ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-324. Лаборатория автоматике и микропроцессорной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 2шт; Проектор – AcerPD120D- 1шт; стенды для изучения микроконтроллеров АТМЕГА-128 6шт; стенды для изучения микроконтроллеров AVR 4шт; стенды для исследования характеристик и программирования микроконтроллеров Motorola 4шт;платы PIC-контроллеров-3шт.; Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf. Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),

бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-326. Лаборатория «Электронно-измерительных устройств». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера; Лабораторныймодуль3 :Электронная техника; Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),

бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-328. Кабинет групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование (ПЭВМ, ноутбуки, принтер, сканер). 2. Компьютерные и телекоммуникационные средства: обучающие программы и системы, мировые образовательные ресурсы на базе сети Интернет; 3. Учебно-методический комплекс (конспекты, раздаточные

материалы по практике, модели, макеты, плакаты, пособия и методические указания, справочные материалы, тестовые компьютерные программы и другие материалы для самостоятельной проработки, контроля и оценки уровня знаний); 4. Электронные учебно-методические материалы: различные компьютерные тесты, наборы иллюстративных слайдов, подготовленные в системе MS Power Point, а также видео ролики.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),

		<p>бессрочная          КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный          AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)          C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.          CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.          DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017          Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
21	Преддипломная практика	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-313. Лаборатория «Физических основ электроники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Мультиметр цифровой (Госреестр) APPA 207- 4шт; Проектор Acer X122 – 1 шт; Осциллограф двухканальный цифровойАКИП-4115/2 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт;лабораторные макеты по аналоговой электронике -4шт.;источник питания постоянного тока-Б5-49-2шт.;источник питания постоянного тока-Б5-47-1шт;осциллограф универсальный С1-91-4шт;          Станция паяльная многофункциональная LUKEY-852D – 1шт.; Линейный источник питания 3-х канальныйMastechHY3005-3- 1шт;Ванна ультразвуковая Quick 218-35 - 1шт;          Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf.          Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf.          Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf          KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf.          Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf          Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.          NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),          бессрочная          КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный          AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)          C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.          CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.          DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.          ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-314. Лаборатория силовой электроники и преобразовательной техники. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Цифровой мультиметрMastech MY64 - 4шт; Осциллограф двухканальный С1-220 - 4шт; вольтметр В7-38 - 4шт; Генератор сигналов специальной формы GW InstekGFG-8216A - 4шт; Вольтметр GWInstekGDM-8145- 2шт; ; Вольтметр</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

GWInstekGDM-8245- 1шт.; Линейный источник питания MastechHY3005 – 2шт.;Лабораторный макет по цифровойэлектронике - 4шт. Паяльные станции – 4 шт.;Линейный 3-канальный источник питания MastechHY3005F-3- 1шт; Линейный 2-канальный источник питания MastechHY3005D-2- 1шт; Генератор сигналов специальной формы Г6-37-2шт.; Генератор сигналов низкочастотный Г3-109-4шт.;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),

бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-320. Лаборатория «Телекоммуникационных и сетевых технологий».

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC.

P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц

HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт; Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd.

H61M-S1 IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц

HDD465GBSeagateST500DM002 OptiarcDVDRWAD-7280S - 4шт; Монитор -AcerS201HL (1600x900

60Hz) - 6шт; Клавиатура – Genius – 6 шт.; Мышь – Genius – 6 шт.; Проектор – AcerP1265 – 1 шт;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview),

бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017.

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-324. Лаборатория автоматики и микропроцессорной техники. Лаборатория,

оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM

(LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB

HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 2шт;Системный блок - GigabyteTechnologyCo. Ltd. H61M-S1

IntelCorei3 2125 3.30GHz ОЗУ4,00ГБ 1-канальная DDR3 665 МГц HDD465GBSeagateST500DM002

OptiarcDVDRWAD-7280S - 2шт; Проектор – AcerPD120D- 1шт; стенды для изучения

микроконтроллеров АТМЕГА-128 6шт; стенды для изучения микроконтроллеров AVR 4шт; стенды

для исследования характеристик и программирования микроконтроллеров Motorola 4шт;платы PIC-

контроллеров-3шт.;

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.

DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017

ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-326. Лаборатория «Электронно-измерительных устройств». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием). Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера; Лабораторныймодуль3 :Электронная техника; Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модуль6:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт.

Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.

Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.

Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.

Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf

Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.

NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная

КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный

AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.

CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-328. Кабинет групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование (ПЭВМ, ноутбуки, принтер, сканер). 2. Компьютерные и телекоммуникационные средства: обучающие программы и системы, мировые образовательные ресурсы на базе сети Интернет; 3. Учебно-методический комплекс (конспекты, раздаточные материалы по практике, модели, макеты, плакаты, пособия и методические указания, справочные материалы, тестовые компьютерные программы и другие материалы для самостоятельной проработки, контроля и оценки уровня знаний); 4. Электронные учебно-методические материалы: различные компьютерные тесты, наборы иллюстративных слайдов, подготовленные в системе MS Power Point, а также видео ролики.  
Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20\_06.11.2020.pdf.  
Доступ сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21\_13.01.2021.pdf.  
Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web\_N54\_0304-19\_25.02.2019.pdf  
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21\_23.08.2021.pdf.  
Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21\_20.09.2021.pdf  
Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009.  
NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная  
КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный  
AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)  
C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г.  
CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г.  
DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017  
Ауд. 4-129. Аудитория для самостоятельной работы студентов. (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГАТУ). Системный блок - ASUS H81M-C CPU IntelCore i5-4460 3.2 GHz ОЗУ KingstoneValueRAM DDR-III DIMM 8Gb HDD 500 Gb- 15шт; Монитор - 20" BenQ G2055 – 15 шт; Клавиатура – Genius – 15 шт.; Мышь – Genius – 15 шт.; Проектор - Panasonic PT-VW350 (4000 ANSI Im, 1280x800. 3LCD, 10000:1, HDMI, композитный RCA, S-Video, аудиовход/-выход, RS-232C, RJ-45. – 1 шт; Экран - Экран настенный с ручным приводом DigisElectra DSEM-162806 – 1 шт; Принтер - Принтер hpLaserJet P3015dn (A4, 40 стр/мин, 128 Mb, USB 2.0, сетевой, двусторонняя печать) – 1 шт., все компьютеры с возможностью

		<p>подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102) C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017 Ауд. 4-322 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	
22	Государственная итоговая аттестация	<p>ул.К.Маркса, 12, Ауд. 4-315. Лаборатория «Микросхемотехники». Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием. Системный блок -ASUSTeKComputer INC. P5QPL-AM (LGA775) IntelPentium E6500 2.93GHz ОЗУ2,00ГБ 1-канальная DDR2 400 МГц HDD465GB HitachiOptiarc DVD RW AD-5260S - 1шт; Рабочее место монтажника - 2шт; Лабораторный комплекс:Теоретические основы специализированных радиотехнических систем-Лабораторный модуль 1:Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС; Лабораторный модуль2:Изучение микроконтроллера;Лабораторныймодуль3:Электронная техника;Лабораторный модуль4:Основы цифровой техники; Лабораторный модуль5:Исследование операционного усилителя; Лабораторный модульб:Двухкаскадный усилитель с обратной связью - 6 комплектов; мультиметр цифровой-6шт.; осциллограф цифровой-6шт.; рабочая станция (ноутбук)-6шт.; функциональный генератор-6шт. Семейство продуктов компании Microsoft. Договор/лицензия: dogovor-ed-495-0505-20_06.11.2020.pdf. Доступк сети передачи данных. Договор/лицензия: dogovor-ed-7-0505-21_13.01.2021.pdf. Dr.Web Desktop Security Suite. Договор/лицензия: dogovor-Dr.Web_N54_0304-19_25.02.2019.pdf KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный dogovor-ea-235-0702-21_23.08.2021.pdf Антиплагиат.ВУЗ. Договор/лицензия: dogovor-ea-266-0702-21_20.09.2021.pdf Matlab. Договор/лицензия:№ 964/1507-09 от 21.12.2009. NationalInstrumentsLabVIEW 2010 TeachingOnly. Лиц. № 777455-01 от 2010 (Labview), бессрочная КОМПАС 3D 16. Договор № 1242/1201-16 о 22.08.2016, бессрочный AltiumDesigner 17. Договор/лицензия: № 0303/17 от 03.03.2017. (SN-07819102)</p>	г. Уфа, ул.К.Маркса, 12

C++Builder 10.1 Berlin. Счет (договор-оферта) №Tr000162322 от 31.05.2017г. CodeVisionAVRStandart. Счет (договор-оферта) №310 от 06.06.2017г. DeltaDesign. Договор №1431/0204-17 от 13.12.2017 г. ELCUT 6.3 Профессиональный. Договор №1174\0214-17 от 23.10.2017
---

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 адрес

**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 – магистратура по направлению 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», утвержденного приказом Минобрнауки России № 959 от 22.09.2017 г. и одобрена Ученым советом Университета (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_20\_\_ г.)

И.о. заведующего кафедрой ЭЛИ



А.Ю. Демин

Декан факультета АВИАТ



Ю.О. Уразбахтина

Председатель научно-методического совета по УГСН 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»



А. Х. Султанов

Библиотека

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Начальник Отдела проектирования образовательных программ



Г.Т. Гарипова

Выписка из протокола № 9 заседания кафедры от «11 мая» 2022 года  
по направлению 11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Промышленная электроника»  
(наименование направленности (профиля) или специализации)  
форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

**СЛУШАЛИ: Ефанова В.Н., профессора каф. ЭИ** о внесении изменений и дополнений  
в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки  
11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Промышленная электроника»

### ПОСТАНОВИЛИ:

✓ утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную  
образовательную программу по направлению подготовки  
11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Промышленная электроника»  
(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)

  
(подпись)

(Демин А.Ю.)

## 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».