

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Сарапульский политехнический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.
Калашникова»
(СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

РАСМОТРЕНО

Ученый совет
протокол заседания
от «24» 05 2021 г. № 15

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ПРОРЕКТОР
О.И. ВАРФОЛОМЕЕВА



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль/программа/специализация)

«Проектирование и технология радиоэлектронных средств»
наименование направленности (профиля) подготовки (специализации)

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Год начала подготовки

2021

Сарапуля - 2021г.

Составитель (составители)

Подкин Ю.Г. / Подкин Ю.Г. доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «Конструирование и производство радиоаппаратуры»

Кривоногова Т.В. / Кривоногова Т.В. старший преподаватель

Руководитель образовательной программы

Подкин Ю.Г. / Подкин Ю.Г. доктор технических наук, профессор

Образовательная программа согласована с учебно-методической комиссией СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Председатель учебно-методической комиссии СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

И.М. Вельм / И.М. Вельм /
подпись
23.04.2021 г.

Образовательная программа утверждена (или актуализирована) на заседании Ученого совета Сарапульского политехнического института, протокол от «29» апреля 2021 г. № 10/2020-2021

Директор

Г.В. Миловзоров / Г.В. Миловзоров /
Подпись
14.05.2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА

Генеральный директор
АО «Сарapulьский радиозавод»

К.Р. Абдрахманов

Генеральный директор
АО «Сарapulьский электрогенераторный завод»

А.А. Беляев

Генеральный директор
АО «Элеконд»

А.Ф. Наумов

Первый заместитель генерального директора
АО «Конструкторское бюро электроизделий XXI века»

А.В. Уланов



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 Назначение основной образовательной программы.....	6
1.2 Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы.....	6
1.3 Основные понятия и сокращения	7
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1 Направленность (профиль) образовательной программы.....	7
2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам	7
2.3 Формы обучения.....	7
2.4 Срок получения образования	7
2.5 Объем образовательной программы.....	8
2.6 Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения образовательной программы	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .	9
3.1 Описание профессиональной деятельности выпускников.....	9
3.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	9
3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	9
4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1 Структура и объем образовательной программы	11
4.2 Учебный план и календарный учебный график.....	11
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	11
4.4 Программы практик (в виде приложений)	11
4.6 Оценочные средства.....	12
4.6.1 Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам	12
4.6.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации	12
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	13
5.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
5.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
5.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18

5.4 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	19
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы.....	20
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	20
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы	21
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы	22
6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	22
Приложение 1	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы

Основная образовательная программа «Проектирование и технология радиоэлектронных средств» по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» представляет собой систему документов и разрабатывается с целью формирования у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Обучение в рамках образовательной программы по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» ориентированно на удовлетворение потребностей в высококвалифицированных кадрах рынка труда Удмуртской Республики, Приволжского федерального округа и Российской Федерации в целом.

1.2 Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

Образовательная программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» уровень (бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. № 928;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 (с изменениями и дополнениями);

Профессиональные стандарты:

06.005 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2019 г., регистрационный № 55756);

40.035 Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор аналоговых сложнофункциональных блоков», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 457н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33756), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № утвержден приказом Минтруда России от 04 марта 2014 г. № 121н;

Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержден приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 года № 1061 (с изменениями и дополнениями);

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 года № 1н, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

Устав и локальные нормативные правовые акты ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.3. Основные понятия и сокращения

з.е. – зачетная единица;

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова – Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова;

СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова – Сарапульский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»;

ООП – основная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы, которая конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки, – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова устанавливает направленность (профиль) образовательной программы, которая соответствует направлению подготовки (специальности) в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) путем ориентации ее на:

- области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или области знания.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения образовательной программы в полном объеме и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

2.3. Формы обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной и заочной формах обучения.

2.4. Срок получения образования

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.5. Объем образовательной программы

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

Объем образовательной программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

2.6. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения образовательной программы

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Специальности среднего профессионального образования, сопрягаемые с образовательной программой бакалавриата 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», выпускники которых могут осуществлять переход на ускоренное обучение (по индивидуальному плану) за счет перезачета или переаттестации результатов освоения образовательных программ СПО, в том числе:

- 11.02.01 «Радиоаппаратостроение»;
- 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»;
- 11.02.03 «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов»;
- 11.02.04 «Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов»;
- 11.02.05 «Аудиовизуальная техника»;
- 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»;
- 11.02.07 «Радиотехнические информационные системы»;
- 11.02.08 «Средства связи с подвижными объектами»;
- 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»;
- 11.02.10 «Радиосвязь, радиовещание и телевидение»;
- 11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»;
- 11.02.13 «Твердотельная электроника»;
- 11.02.14 «Электронные приборы и устройства»;
- 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»;
- 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»;
- 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу бакалавриата включают:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, производства и эксплуатации электронных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере эксплуатации электронных средств).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Устройства связи, коммуникационные устройства;
- Устройства связи, коммуникационные устройства, Устройства ракетно-космической промышленности, Электрооборудование, электронное оборудование, оптическое.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» приведен в Приложении № 1.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный.
- научно-исследовательский;
- технологический.

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, производства и	научно-исследовательский	Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Устройства связи, коммуникационные устройства

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
эксплуатации электронных средств)	технологический	Выполнение и организация технологических работ	Устройства связи, коммуникационные устройства
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере эксплуатации электронных средств)	проектный	Выполнение и организация проектных работ	Устройства связи, коммуникационные устройства Устройства ракетно-космической промышленности Электрооборудование электронное оборудование, оптическое

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков, з.е.	
		Нормативный (согласно ФГОС ВО)	Фактический (из учебного плана)
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	210
Блок 2	Практика	Не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6	9
Объем программы бакалавриата		240	240

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 30 % общего объема образовательной программы.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

4.2. Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены в виде приложений <https://politehvpо.ru/sveden/education>

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) определяют цели, планируемые результаты обучения, место дисциплины в структуре ООП, объем дисциплины и виды учебной работы (включая работы, выполняемые обучающимися в рамках практической подготовки), содержание дисциплины, оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины, методические указания по освоению дисциплины (при необходимости), информационное и материально-техническое обеспечение.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в виде документа <https://politehvpо.ru/sveden/education>.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в виде приложения.

4.4. Программы практик (в виде приложений)

В образовательную программу входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Тип учебной практики:

ознакомительная практика.

Типы производственной практики:
проектная
проектно-технологическая практика;
преддипломная практика.

Вид и тип практики, способ и формы (форма) ее проведения, перечень планируемых результатов обучения, указание места практики в структуре образовательной программы, указание объема практики (включая часы на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах, содержание практики, указание форм отчетности по практике, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, перечень 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, устанавливается в программе практики.

Программы практик представлены в виде приложений <https://politehvpо.ru/sveden/education>.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

В государственную итоговую аттестацию выпускников (далее - ГИА) входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, и защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в виде приложений <https://politehvpо.ru/sveden/education>.

4.6 . Оценочные средства

Оценочные средства представляются в виде оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

4.6.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входят в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Для каждого результата обучения (индикатора) по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства (образцы и примеры) представлены в Приложении 2.

4.6.2. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Оценочные средства (образцы и примеры) средства представлены в Приложении 3.

4.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания определяет принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты.

В календарном плане воспитательной работе указываются содержательные ориентиры воспитательной деятельности (конкретизирующие события и мероприятия), определяющие ее порядок, объем, временные границы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложениях 4 и 5 соответственно.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает: - принципы поиска, сбора и обработки информации для решения поставленных задач; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; понятия анализа, синтеза, метода и системности УК-1.2 Умеет: - осуществлять поиск, сбор и систематизацию информации для решения поставленных задач; выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и объектами УК-1.3 Владеет: - методами критического анализа и синтеза информации, полученными из разных источников в рамках поставленных задач; навыками формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знает: - основные методы оценки способов решения поставленных задач; виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2 Умеет: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, обеспечивающие ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3 Владеет: - методами решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ресурсов и ограничений; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и эффективности проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		<p>эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды <p>УК-3.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами социального взаимодействия, основными коммуникативными приемами; навыками участия в командной работе, в том числе в социальных проектах, в наставнической или волонтерской деятельности
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - литературную форму и функциональные стили государственного языка; основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке; требования к деловой коммуникации <p>УК-4.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать свои мысли в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации <p>УК-4.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории философии; законы исторического развития; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте <p>УК-5.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте <p>УК-5.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа философских и исторических фактов; навыками конструктивного взаимодействия с использованием этических норм поведения в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основные приемы эффективного управления собственным временем;

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		<p>основные методы самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата <p>УК-6.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-практические и социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; методические основы организации самостоятельных занятий и методы самоконтроля; средства и методы регулирования работоспособности <p>УК-7.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха <p>УК-7.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами правильной техники жизненно важных двигательных умений и навыков; навыками самостоятельного воспитания двигательных способностей; навыками самоконтроля
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы предупреждения чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии; приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях <p>УК-8.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению <p>УК-8.3 Владеет:</p>

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.) УК-9.2 Умеет: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски УК-9.3 Владеет: экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает: принципы и организационные основы противодействия коррупции в Российском законодательстве УК-10.2 Умеет: анализировать факторы, способствующие коррупционному поведению и коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им УК-10.3 Владеет: методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции в области профессиональной деятельности

5.2. *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

<i>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1 Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы ОПК-1.2 Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера ОПК-1.3 Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные	ОПК-2.1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

<i>Категория (группа) обще профессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование обще профессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции</i>
	исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	<p>ОПК-2.2 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ОПК-2.3 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>ОПК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ОПК-2.5 Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации</p> <p>ОПК-2.6 Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования</p> <p>ОПК-2.7 Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений</p>
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации</p> <p>ОПК-3.2 Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации</p> <p>ОПК-3.3 Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации</p> <p>ОПК-3.4 Владеет навыками обеспечения информационной безопасности</p>
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1 Знает виды информационных технологий, применяемых в профессиональной области</p> <p>ОПК-4.2 Умеет выбирать и применять соответствующие информационные технологии для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками инструментального использования информационных технологий для решения профессиональных задач</p>
	ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы пригодные для практического применения	<p>ОПК-5.1 Знает принципы построения алгоритмов для ЭВМ и принципы их реализации на языках программирования высокого уровня</p> <p>ОПК-5.2 Умеет составлять код и интерфейс компьютерных программ, решающих вопросы профессиональной сферы</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками работы в средах разработки ПО на языках высокого уровня</p>

5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Задача ПД</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание (ПС, анализ опыта)</i>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-1 Способен строить простейшие физические и математические модели схем, конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	ПК-1.1 Умеет строить физические и математические модели узлов и блоков приборов ПК-1.2 Владеет навыками компьютерного моделирования	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)
	ПК-2 Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения	ПК-2.1 Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков ПК-2.2 Умеет проводить исследования характеристик электронных средств и технологических процессов	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Выполнение и организация проектных работ	ПК-3 Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-3.1 Знает принципы конструирования отдельных узлов и блоков электронных приборов ПК-3.2 Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов ПК-3.3 Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем	40.035. Инженер-конструктор аналоговых сложно-функциональных блоков
	ПК-4 Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-4.1 Знает принципы построения технического задания при разработке электронных блоков ПК-4.2 Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации ПК-4.3 Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами	40.035. Инженер-конструктор аналоговых сложно-функциональных блоков
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Выполнение и	ПК-5 Способен выполнять	ПК-5.1 Знает принципы учета	06.005 Специалист по

<i>Задача ПД</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание (ПС, анализ опыта)</i>
организация технологических работ	работы по технологической подготовке производства электронных средств	видов и объемов производственных работ ПК-5.2 Умеет осуществлять регламентное обслуживание оборудования ПК-5.3 Владеет навыками настройки высокотехнологичного оборудования	эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)
	ПК-6 Способен организовывать метрологического обеспечение производства электронных средств	ПК-6.1 Знает методическую базу измерений параметров технологических процессов и тестирования продукта производства ПК-6.2 Умеет осуществлять поверку, настройку и калибровку электронной измерительной аппаратуры ПК-6.3 Владеет навыками метрологического сопровождения технологических процессов	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)

5.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. *Общесистемные условия реализации образовательной программы*

СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы высшего образования 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 ИжГТУ имени М.Т. Калашникова из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. *Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы*

СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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 ИжГТУ имени М.Т. Калашникова.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками СПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», а также лицами, привлекаемыми СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников СПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», участвующих в реализации программы бакалавриата и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников СПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ИжГТУ имени М.Т. Калашникова на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

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

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

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

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата

<i>№ п/п</i>	<i>Код профессионального стандарта</i>	<i>Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта</i>
1	06.005	Область 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии», ПС «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)»
2	40.035	Область 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», профессиональный стандарт ПС «Инженер-конструктор аналоговых сложно-функциональных блоков»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Сарапульский политехнический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика. Ознакомительная практика

для направления: **11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»**
профиль **«Проектирование и технология радиоэлектронных средств»**
уровень образования: **бакалавриат**
форма обучения: **очная, заочная**
общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц

1 Оценочные средства

Оценивание формирования компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 5 рабочей программы и ФОС.

Оценочные средства соотнесены с разделами (этапами) практики и индикаторами достижения компетенций представлены ниже.

№ п/п	Раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап. Организационное собрание, инструктаж по ТБ. Ознакомление со структурой и организацией практики	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Приказ на прохождение практики
2	Производственный этап. Изучение истории предприятия, видов деятельности, номенклатуры выпускаемой продукции, организационную структуру подразделений и инженерных служб предприятия, обеспечивающих внедрение новых технологий и новой техники	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Отчет по практике
3	Производственный этап. Изучение принципов организации производственных процессов на предприятии или в организации;	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Отчет по практике
4	Производственный этап. Изучение ЕСКД в части разработки электрических схем, функциональных, структурных схем, программных алгоритмов, сборочных чертежей блоков и узлов компьютерной техники, печатных плат	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Отчет по практике
5	Производственный этап. Изучить и представить в отчете перечень радиокомпонентов, используемых на предприятии.	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Отчет по практике
6	Производственный этап. Изучить и представить в отчете этапы проектирования и изготовления каждого радиокомпонента, используемого на предприятии.	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Отчет по практике
7	Заключительный этап. Составление и защита отчета по практике	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5	Дифференцированный зачет

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой на основании подготовленного обучающимся письменного отчета.

2 Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
«отлично»	<p>Представленный отчет соответствует требованиям по оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата. Содержание отчета, его структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии обучающегося, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме.</p> <p>Обучающийся показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, умение уверенно применять их на практике при решении задач (выполнении заданий), способность полно, правильно и аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы. Свободно использует основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой</p>
«хорошо»	<p>Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании компетенций.</p> <p>Обучающийся показал полное знание теоретического материала, владение основной литературой, рекомендованной в программе, умение самостоятельно решать задачи (выполнять задания), способность аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя. Способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>
«удовлетворительно»	<p>Оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям, содержание неполное и не отражает полноценно виды работ. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> <p>Обучающийся демонстрирует неполное или фрагментарное знание основного учебного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий (решении задач), выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов. Владеет знанием основных разделов, необходимых для дальнейшего обучения, знаком с основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой</p>

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
«неудовлетворительно»	<p>Отчет не предоставлен вовремя, качество выполнения отчета не соответствуют требованиям, предъявляемым к работам.</p> <p>Обучающийся при ответе демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировке основных понятий и при решении типовых задач (при выполнении типовых заданий), не способен ответить на наводящие вопросы преподавателя. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Сарапульский политехнический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)
Кафедра «Конструирование и производство радиоаппаратуры»

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление: **11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»**
профиль **«Проектирование и технология радиоэлектронных средств»**
уровень образования: **бакалавриат**
форма обучения: **очная, заочная**
общая трудоемкость дисциплины составляет **9** зачетных единиц

Описание элементов оценочных средств

Наименование: защита выпускной квалификационной работы.

1. Оценочные средства

Связь показателей сформированности компетенций и оценочных средств

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает принципы поиска, сбора и обработки информации для решения поставленных задач; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; понятия анализа, синтеза, метода и системно Умеет осуществлять поиск, сбор и систематизацию информации для решения поставленных задач; выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и объекта Владеет методами критического анализа и синтеза информации, полученными из разных источников в рамках поставленных задач; навыками формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Знает основные методы оценки способов решения поставленных задач; виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, обеспечивающие ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеет методами решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ресурсов и ограничений; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и эффективности проекта	
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели. Умеет устанавливать и поддерживать контакты,	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		<p>обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>Владеет методами и приемами социального взаимодействия, основными коммуникативными приемами; навыками участия в командной работе, в том числе в социальных проектах, в наставнической или волонтерской деятельности</p>	
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>Знает литературную форму и функциональные стили государственного языка; основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке; требования к деловой коммуникации</p> <p>Умеет выражать свои мысли в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации</p> <p>Владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из</p>	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		зарубежных источников	
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знает основные категории философии; законы исторического развития; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте</p> <p>Владеет методами анализа философских и исторических фактов; навыками конструктивного взаимодействия с использованием этических норм поведения в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>Умеет планировать свое</p>	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		<p>рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>	
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Знает научно-практические и социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; методические основы организации	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	деятельности	самостоятельных занятий и методы самоконтроля; средства и методы регулирования работоспособности Умеет применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха Владеет - основами правильной техники жизненно важных двигательных умений и навыков; навыками самостоятельного воспитания двигательных способностей; навыками самоконтроля	
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы предупреждения чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии; приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях Умеет создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности; действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		Владеет методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.)</p> <p>Умеет использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски</p> <p>Владеет экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства</p>	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знает принципы и организационные основы противодействия коррупции в Российском законодательстве Умеет анализировать факторы, способствующие коррупционному поведению и коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им Владеет методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции в области профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ОПК-1.	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ОПК-2.	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Рассматривает возможные варианты	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	полученных данных	<p>решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации</p> <p>Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования</p> <p>Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений</p>	
ОПК-3.	Владеет методами поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	<p>Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации</p> <p>Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации</p> <p>Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных</p>	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		средств автоматизации Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	
ОПК-4.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает виды информационных технологий, применяемых в профессиональной области Умеет выбирать и применять соответствующие информационные технологии для решения конкретных профессиональных задач Владеет навыками инструментального использования информационных технологий для решения профессиональных задач	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы пригодные для практического применения	Знает принципы построения алгоритмов для ЭВМ и принципы их реализации на языках программирования высокого уровня Умеет составлять код и интерфейс компьютерных программ, решающих вопросы профессиональной сферы Владеет навыками работы в средах разработки ПО на языках высокого уровня	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-1	Способен строить простейшие физические и	Умеет строить физические и математические модели	Содержание ВКР, доклад,

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	математические модели схем, конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	узлов и блоков приборов Владеет навыками компьютерного моделирования	ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-2	Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения	Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков Умеет проводить исследования характеристик электронных средств и технологических процессов	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	Знает принципы конструирования отдельных узлов и блоков электронных приборов Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации	Знает принципы построения технического задания при разработке электронных блоков Умеет использовать	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Показатель сформированности</i>	<i>Средство оценивания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами	
ПК-5	Способен выполнять работы по технологической подготовке производства электронных средств	Знает принципы учета видов и объемов производственных работ Умеет осуществлять регламентное обслуживание оборудования Владеет навыками настройки высокотехнологичного оборудования	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-6	Способен организовывать метрологического обеспечение производства электронных средств	Знает методическую базу измерений параметров технологических процессов и тестирования продукта производства Умеет осуществлять поверку, настройку и калибровку электронной измерительной аппаратуры Владеет навыками метрологического сопровождения технологических процессов	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК

2. Критерии оценивания:

Одной из форм государственной итоговой аттестации является подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовке к процедуре защиты ВКР оценивается по результатам смотра и предзащиты, которые проводятся выпускающей кафедрой (комиссией в составе 3 человек из профессорско-преподавательского состава).

Критерии оценки и проверяемые компетенции приведены ниже:

<i>Критерии</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительно</i>	<i>Коды проверяемых компетенций</i>
Соблюдение графика выполнения ВКР	Материалы ВКР были представлены в полном объеме на этапе просмотра ВКР	Материалы ВКР были представлены в объеме не менее 50% на просмотре в полном объеме на этапе предзащиты ВКР	Материалы ВКР были представлены в объеме менее 50% на просмотре в неполном объеме на этапе предзащиты ВКР	Материалы ВКР не были представлены на этапах просмотра и предзащиты ВКР	УК-1 УК-3 УК-6
Соответствие пояснительной записки минимальным требованиям технической экспертизы и оформления согласно требованиям нормоконтроля	ВКР выполнена с существенным превышением минимальных предъявляемых требований. Оформление ВКР соответствует требованиям нормоконтроля	ВКР выполнена с несущественным превышением минимальных предъявляемых требований. Допущены незначительные погрешности в оформлении ВКР	ВКР выполнена согласно минимальным предъявляемым требованиям. Требования, предъявляемые к оформлению ВКР, нарушены.	Полное невыполнение требований, предъявляемых к оформлению, объему и качеству пояснительной записки.	УК-1 УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4
Соответствие пояснительной записки требованиям на оригинальность	Результат экспертизы по оригинальности текста составляет 80%-100%	Результат экспертизы по оригинальности текста составляет 70%-79%	Результат экспертизы по оригинальности текста составляет 50%–69 %	Результат экспертизы по оригинальности текста составляет менее 50%.	УК-1 УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4
Апробация результатов работы	Имеется более двух публикаций	Имеется две публикации	Количество публикаций, участия на конференциях менее двух	Апробация отсутствует	ОПК-3 ОПК-4

<i>Критерии</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительно</i>	<i>Коды проверяемых компетенций</i>
Отзыв (научного) руководителя ВКР	Полная самостоятельность при выполнении ВКР, инициатива и творчество проявлены в полной мере	Самостоятельность и инициатива при выполнении ВКР проявлены не в полной мере	Самостоятельность и инициатива при выполнении ВКР проявлены недостаточно	Работа в значительной степени не является самостоятельной	
Отзыв рецензента	Знание предмета исследования, обоснованность предложений, оригинальность методики присутствуют в полной мере	Знание предмета исследования, обоснованность предложений, оригинальность методики имеют место не в полной мере. В работе имеются несущественные недостатки	Достоинства работы присутствуют в незначительной степени. Работа имеет существенные недостатки - поверхностный подход, устаревшая информация	Достоинства отсутствуют. Работа имеет существенные недостатки - поверхностный подход, устаревшая информация	

На основании представленной процедуры обучающийся не допускается до защиты ВКР при наличии **неудовлетворительных** оценок **по всем** вышеприведенным критериям.

В случае, если обучающийся получает **удовлетворительную** оценку по всем критериям, кафедрой назначается для него повторная предзащита.

В остальных случаях обучающийся допускается до публичной защиты ВКР.

Защита выпускной квалификационной работы оценивается членами Государственной экзаменационной комиссии по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно указанным критериям. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

ГЭК, определяя оценку защиты и выполнения ВКР в целом, учитывает также оценки руководителя и рецензента, при этом учитывается уровень научной и практической подготовки студента, качество проведения и представления исследования, а также оформления ВКР.

Критерии оценки и проверяемые компетенции приведены ниже

<i>Критерии</i>	<i>«отлично»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«не удовлетворительно»</i>	<i>Коды проверяемых компетенций</i>
Знание состояния дел в предметной области	знание наиболее совершенных разработок в рассматриваемой предметной области	знание современных разработок в рассматриваемой предметной области	ограниченное представление о разработках в рассматриваемой предметной области	незнание разработок в рассматриваемой предметной области	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Обоснованность выбора прототипа	умение обоснованно выбрать и составить описание оптимального прототипа	умение обоснованно выбрать приемлемый прототип по имеющемуся описанию	выбор прототипа не оптимален	неумение выбрать прототип	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Адекватность использования методов и средств проектирования цели и решаемым задачам	использованные методы и средства проектирования адекватны цели и решаемым задачам	использованные методы и средства проектирования в основном соответствуют цели и решаемым задачам	использованные методы и средства проектирования не достаточно эффективны	использованные неудачные методы и необоснованные средства проектирования	УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

<i>Критерии</i>	<i>«отлично»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«не удовлетворительно»</i>	<i>Коды проверяемых компетенций</i>
Соответствие системотехнического, схемотехнического, конструкторского, технологического, программного и метрологического обеспечения технической задаанию;	оптимальное соответствие системотехнического, схемотехнического, конструкторского, технологического, программного и метрологического обеспечения технической задаанию;	системотехническое, схемотехническое, конструкторское, технологическое, программное и метрологическое обеспечение в основном соответствуют техническому задаанию;	системотехническое, схемотехническое, конструкторское, технологическое, программное и метрологическое обеспечение не полностью соответствуют техническому задаанию;	системотехническое, схемотехническое, конструкторское, технологическое, программное и метрологическое обеспечение не соответствуют техническому задаанию;	УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Документальное подтверждение соответствия результатов выполненной работы технической задаанию	представленное документальное подтверждение соответствия результатов выполненной работы технической задаанию	представленное документальное подтверждение отражает не полное соответствие результатов выполненной работы технической задаанию	представленные документы отражают несоответствие результатов выполненной работы технической задаанию	не представлено документальное подтверждение соответствия результатов выполненной работы технической задаанию	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6

<i>Критерии</i>	<i>«отлично»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«не удовлетворительно»</i>	<i>Коды проверяемых компетенций</i>
Представление содержания и результатов выполненной работы	четкое, наглядное представление содержания и результатов выполненной работы с указанием области их применения	презентация неполная но дает наглядного представления о содержании и результатах выполненной работы	презентация не наглядна и не дает полного представления о содержании и результатах выполненной работы	презентация не дает представления о содержании и результатах выполненной работы	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-6
Качество доклада	соблюдение регламента, полное раскрытие темы ВКР, эффективно представление результатов	соблюдение регламента, полное раскрытие темы ВКР, проблемы с представлением результатов	не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ВКР, представленные результатов не полное	в докладе не раскрыта тема ВКР, нарушен регламент, результаты не представлены	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6
Качество ответов на вопросы	ответы точные, высокий уровень эрудиции	высокая эрудиция, нет существенных ошибок	знание основного материала	не может ответить на дополнительные вопросы	ОПК-1
Оценка руководителя	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно				

Приложение 4

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Сарепульский политехнический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ
 Директор СПИ (филиал) ФГБОУ ВО
 «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
 Г.В. Миловзоров
 24 мая 2021г.

Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности
 программы высшего образования на 2021-22 учебный год
 Уровень высшего образования - *Бакалавриат*

Направление подготовки (специальность) 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль/программа/специализация) «Проектирование и технология радиоэлектронных средств»
наименование направленности (профиля) подготовки (специализации)

Год начала подготовки 2021
 Сарепула - 2021г

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
В ТЕЧЕНИИ ГОДА						

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
<i>Приоритетные направления</i>						
Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное	Социально-культурная по организации значимых событий	В течении года	Проведение тематических встреч, конкурсов, викторин и т.д. по тематике значимых событий для РФ.	Встречи, конкурсы, викторины, акции	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	2
Профессионально-трудовое	Профориентационная	В течении года	Организация встреч, круглых столов с руководителями и высококвалифицированными специалистами предприятий и организаций по соответствующим направлениям подготовки	Тематические встречи	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	5
	Профориентационная	В течении года	Организация экскурсий на предприятия и в организации города и республики	Тематические экскурсии	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	5
	Профориентационная	В течении года	Организация участие в окружных, городских, областных, международных конкурсах и фестивалях профмастерства	Мероприятия и конкурсы	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	2
Научно-образовательное	Научно-исследовательская	В течении года	Организация участия студентов в конкурсах творческих и научных работ, конференциях, олимпиадах и викторинах по специальностям и направлениям подготовки	Конкурсы	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	8
Социально-профилактическое	Социально-культурная	В течении года по отдельной программе	Профилактические мероприятия по противодействию экстремизма и терроризма	Цикл встреч с сотрудниками ведомственных органов, конкурсы, лекции	Источкина А.А.	3

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
	Социально-культурная	В течении года	Профилактические мероприятия по профилактике наркомании и правонарушений	и др. Цикл встреч с сотрудниками ведомственных органов, конкурсы, лекции и др.	Источкина А.А.	2
Вариативная часть						
Информационно-познавательная	Учебная	В течении года	Обеспечение доступа пользователей к информации посредством использования фонда информационных ресурсов на различных носителях	доступ к фондам информационных ресурсов, каталогам и картотекам	Войнова Т.А.	5
Спортивно-оздоровительное	Деятельность студенческих объединений	В течении года по графику	Туристский слет	Галево	Тельнова Я.Е.	1
	Социально-культурная	В течении года по графику	Ежегодная спартакиада студентов	Соревнования	Тельнова Я.Е.	1
СЕНТЯБРЬ 2021 г.						
Приоритетные направления						
Развитие студенческого самоуправления	Социально-культурная по организации значимых событий	1-10 сентября (Торжественная линейка, День факультета/института День группы, Квест для первокурсников, “Ярмарка возможностей” и др.)	Фестиваль первокурсника	Цикл адаптационных мероприятий для первокурсников	Тельнова Я.Е.	2
Вариативная часть						
Информационно-познавательное	Социально-культурная	Сентябрь-ноябрь тренинги по работе с электронными ресурсами	«Декады первокурсника» - мероприятия по формированию информационной культуры для студентов всех форм обучения	Тренинг	Тельнова Я.Е.	2

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
Культурно-творческое	Деятельность студенческих объединений	14-16 сентября	Посвящение в студенты	Развлекательно-коммуникативная программа	Тельнова Я.Е.	1
ОКТЯБРЬ 2021 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
<i>Вариативная часть</i>						
Спортивно-оздоровительное	Социально-культурная	Октябрь	Спартакиада среди студентов	Соревнование	Тельнова Я.Е.	1
НОЯБРЬ 2021 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное	Социально-культурная по проведению значимых событий	Ноябрь	День памяти М.Т.Калашникова	Площадка для тематического общения	Порываева О.Р.	1
<i>Вариативная часть</i>						
Межнациональное	Студенческое международное сотрудничество	Ноябрь	Проведение лекции по межкультурной коммуникации	Лекция	Мартянова И.А.	1
ДЕКАБРЬ 2021 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
Социально-профилактическое	Социально-культурная	1 декабря	«Моя жизнь - мой выбор!» - к Всемирному дню борьбы со СПИДом	Лекции	Тельнова Я.Е.	1
	Волонтерская	Декабрь	Благотворительная акция	Конкурсы	Тельнова Я.Е.	6
<i>Вариативная часть</i>						
ЯНВАРЬ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
<i>Вариативная часть</i>						
Культурно-творческое	Социально-культурная по организации значимых событий	25 января	Студенческий бал, посвященный Дню российского студенчества	Творческий вечер	Тельнова Я.Е.	1
ФЕВРАЛЬ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
<i>Вариативная часть</i>						
Культурно-творческое	Социально-культурная по организации значимых событий	14 февраля	«14 февраля»	Конкурсы	Тельнова Я.Е.	2
Культурно-творческое	Социально-культурная	23 февраля	День защитника отечества	Конкурсы	Тельнова Я.Е.	2

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
	по организации значимых событий					
МАРТ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
Социально-профилактическое	Социально-культурная	Март	«В здоровое будущее без вредных привычек!» - профилактика никотиновой, наркотической и алкогольной зависимости	Лекция	Тельнова Я.Е.	2
Социально-профилактическое	Социально-культурная	Март	Профилактика туберкулеза	Лекция	Тельнова Я.Е.	2
Научно-образовательное	научно-исследовательская	Март	Научно – практическая конференция»	Конференция	Деканы факультетов / Директора институтов Заведующие кафедрами	1
<i>Вариативная часть</i>						
Культурно-творческое	Социально-культурная по организации значимых событий	8 марта	Международный женский день	Конкурсы	Тельнова Я.Е.	2
АПРЕЛЬ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное	Социально –культурная по проведению значимых событий	Апрель-май	«Война. Победа. Память. Мы» - ко Дню Победы	Выставка-просмотр	Войнова Т.А.	2
Научно-образовательное						1
	Проектная, научно-исследовательская	Апрель	Фестиваль профессий	Мастер класс	Шергин Д.А.	2
<i>Вариативная часть</i>						
МАЙ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное	Социально-культурная по организации значимых событий	Май	«70 мест Победы»	Мероприятия, посвященные Дню Победы	Тельнова Я.Е.	2
<i>Вариативная часть</i>						
ИЮНЬ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						

Направлении воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место ,время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения	Ответственный	Кол-во участников (чел.)
<i>Вариативная часть</i>						
ИЮЛЬ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
<i>Вариативная часть</i>						
АВГУСТ 2022 г.						
<i>Приоритетные направления</i>						
<i>Вариативная часть</i>						

Составитель
Руководитель образовательной программы
«Конструирование и технология
электронных средств»
д.т.н., профессор



Ю.Г. Подкин
24.05.2021г

СОГЛАСОВАНО



И.о.зав.кафедрой КиПР

Г.В. Миловзоров
24.05.2021г



Председатель студенческого совета СПИ

Б.Е.Барышев
24.05.2021г

