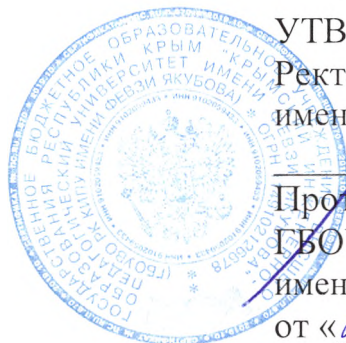




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ГБОУВО РК КИПУ  
имени Февзи Якубова  
Ч.Ф. Якубов  
Протокол ученого совета  
ГБОУВО РК КИПУ  
имени Февзи Якубова  
от «02» 03 2020 г. № 11

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки  
**44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

магистерская программа  
**«Электромеханика и сварка»**

Уровень ОПОП: бакалавриат

ОПОП ориентирована на типы задач профессиональной деятельности:  
педагогический, научно-исследовательский

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Факультет: инженерно-технологический

Профилирующая (выпускающая) кафедра: электромеханики и сварки

Симферополь, 2020

## Лист согласований

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.12.2015 г. № 1409.,

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры электромеханики и сварки

« 04 » февраля 2020 г., протокол № 11

Руководитель (разработчик) программы  
канд. техн. наук, доцент

 / Э.Э. Ягьяев /

Зав. кафедрой  
канд. техн. наук, доцент

 / Э.Э. Ягьяев /

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии инженерно-технологического факультета

« 17 » февраля 2020 г., протокол № 7

Председатель УМК

 / Р.И. Сулейманов /

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета инженерно-технологического факультета

« 20 » февраля 2020 г., протокол № 6

Председатель Ученого совета факультета

 / А.И. Алиев /

ОПОП утверждена решением ученого совета ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

« 02 » марта 2020 г., протокол № 11

Рецензии работодателей/ Представители работодателей

Общество с ограниченной ответственностью "СИМФИ-ТЭК"  
Генеральный директор



С.А. Пыщнев /

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение, структура, цель ОПОП ВО).....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	5
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.....	7
Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:.....	7
2.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.....	7
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	8
2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами (карта профессиональной деятельности).....	8
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	10
3.1 Компетенции выпускника, формируемые в ходе освоения ОПОП ВО с учетом профиля подготовки:.....	10
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
3.1.3. Профессиональные компетенции (при наличии) и индикаторы их достижения.....	16
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	20
4.1. Календарный учебный график.....	20
4.2. Учебный план.....	20
4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин и модулей.....	20
4.4. Аннотации программ практик и организации научно-исследовательской работы студентов.....	47
4.5. Программа государственной итоговой аттестации обучающихся.....	65
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО.....	65
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	65
5.2. Материально-техническое обеспечение.....	66
5.3. Кадровое обеспечение ОПОП ВО.....	67
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	68
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО.....	69
7.1. Фонды оценочных средств по проведению промежуточной аттестации обучающихся.....	69
7.2. Фонды оценочных средств по проведению государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО.....	69
7.3. Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	70
8. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	71
Приложение 1. Матрица соответствия требуемых компетенций.	
Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график.	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин.	
Приложение 4. Рабочие программы практик.	
Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации.	
Приложение 6. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации.	

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение, структура, цель ОПОП ВО)**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) реализуемая в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» (далее ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова) по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) программы подготовки «Электромеханика и сварка», представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя:

- а) Матрицу соответствия требуемых компетенций
- б) Учебный план и Календарный учебный график (График учебного процесса);
- в) Аннотации рабочих программы дисциплин (модулей), учебных курсов, предметов;
- г) Аннотации программ учебной, производственной, преддипломной практики;
- д) Методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров в области электромеханики и сварки посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение. Магистерская программа «Электромеханика и сварка», позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств, обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целью ОПОП ВО является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей, обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции магистра.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Вариативная часть дает возможность расширения, и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных (базовых) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности, и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

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

1.2.2. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. № 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального и высшего образования».

1.2.3. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

1.2.4. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 129 (далее - ФГОС ВО).

1.2.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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».

1.2.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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».

1.2.7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

1.2.8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

1.2.9. 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., регистрационный № 38993).

1.2.10. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации 8 апреля 2014 г. за № АК-44/05 вн).

1.2.11. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. за № ДЛ-1/05 вн).

1.2.12. Методические рекомендации по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов (утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. за № ДЛ-2/05 вн).

1.2.13. Устав ГБОУ ВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

1.2.14. Иные нормативные правовые акты Российской Федерации и Республики Крым, локальные нормативные акты Университета.

### **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

**1.3.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ:** магистр. При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация «магистр» по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

**1.3.2. Объем программы:** 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

**1.3.3. Формы обучения:** очная, заочная.

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

**ОПОП ВО может быть реализована** с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП**

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

Лица, имеющие высшее образование любого уровня и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;
- способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;
- способность руководить исследовательской работой обучающихся изучение возможностей, потребностей и достижений, обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;

- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;
- готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие магистерскую программу «Электромеханика и сварка» могут осуществлять профессиональную деятельность:

**01** Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования; в сфере научных исследований).

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

#### **2.1.1. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры «Электромеханика и сварка»:

- педагогический.
- научно-исследовательский;

#### **2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника (Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности)**

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

обучающиеся профессиональных образовательных организаций и организаций дополнительного профессионального образования (ДПО), а также службы занятости населения;

профессиональное становление личности обучающегося, связанное с педагогическими отношениями, управлением образовательными системами, образовательной деятельностью подготовки рабочих кадров (специалистов);

научно-методическое обеспечение образовательной деятельности на основе внедрения результатов новых, передовых, эффективных научных исследований;

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки**

Таблица 2.2.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>01 Образование и наука</b>		
1.	<b>01.004.</b>	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., регистрационный № 38993).

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 2.3.

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
01 Образование	Научно - исследовательский	Организация научно-исследовательской деятельности обучающихся по программам бакалавриата, ДПП; Анализ, обобщение и применение результатов научных исследований в профессиональной деятельности; Проектирование, организация, проведение и оценка результатов научных исследований в области образования; организация научных мероприятий	Процесс обучения, воспитания, развития обучающихся по программам бакалавриата, профессионального обучения, профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования программ профессионального обучения, программ профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования отдельных компонентов программ бакалавриата
	Педагогический	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Процесс обучения, воспитания, развития обучающихся по программам бакалавриата, профессионального обучения, профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования отдельных компонентов программ бакалавриата

### 2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональным стандартом «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., регистрационный № 38993) выпускник должен овладеть следующими обобщенными трудовыми функциями:

Таблица 2.1.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования						
	G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/01.7	7.3



		программ профессионального обучения, СПО и ДПП		Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/02.7	7.3
I		Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/01.7	7.2
				Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП	I/02.7	7.3
				Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/03.7	7.2
				Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/04.8	8.1

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

#### 3.1 Компетенции выпускника, формируемые в ходе освоения ОПОП ВО с учетом профиля подготовки:

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

##### 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1.1.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>УК-1.1.</b> Знает: принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем <b>УК-1.2.</b> Умеет: анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке <b>УК-1.3.</b> Владеет: методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1.</b> Знает: основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта <b>УК-2.2.</b> Умеет: разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые) <b>УК-2.3.</b> Владеет: методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно- практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, выработав командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-3.1.</b> Знает: жизненный цикл команды, основы ее формирования и развития; основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею; функции, обязанности проект-менеджера, требования к нему <b>УК-3.2.</b> Умеет: разрабатывать стратегию командной работы; формировать команду, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия, инструктировать членов команды, организовывать и управлять их конструктивным взаимодействием <b>УК-3.3.</b> Владеет: инструментами и методами мотивации участников командной работы; методиками изучения и коррекции психологического климата группы, предупреждения и решения возникающих в команде разногласий и конфликтов; методами оценки

		компетенций и опыта участников команды; методами установления коммуникативных связей, организации и проведения совещаний, ведения переговоров
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p><b>УК-4.1.</b> Знает: виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, в том числе на иностранном языке, правила составления текстов научного и официально-делового стилей</p> <p><b>УК-4.2.</b> Умеет: создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально- делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей; осуществлять коммуникацию, опосредованную информационно- коммуникативными технологиями</p> <p><b>УК-4.3.</b> Владеет: средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности; современными информационно- коммуникативными технологиями</p>
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p><b>УК-5.1.</b> Знает: особенности непосредственной и опосредованной коммуникации с представителями различных культур и социальных групп (субкультур); основы обеспечения различных типов коммуникации с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; правила межкультурной коммуникации</p> <p><b>УК-5.2.</b> Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; выявлять барьеры в межкультурном взаимодействии, находить способы их преодоления или устранения</p> <p><b>УК-5.3.</b> Владеет: навыками подготовки и преобразования информации, выбора форм и средств ее представления для обеспечения взаимопонимания в процессе межкультурного взаимодействия; навыками активного слушания, наблюдения и интерпретации поведения представителей разных культур и социальных групп; навыками выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережени	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>УК-6.1.</b> Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих, решений; основы саморазвития, самореализации; технологии и методы планирования и определения приоритетов собственной деятельности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и

е)		<p>саморазвития; теоретические основы тайм- менеджмента</p> <p><b>УК-6.2.</b> Умеет: выстраивать программу собственного развития с учетом особенностей деятельности и приоритетов; осуществлять самоанализ и рефлексию собственной деятельности, выбирать способы ее совершенствования</p> <p><b>УК-6.3.</b> Владеет: навыками планирования собственной деятельности на различных временных отрезках; навыками самоконтроля и самооценки разных параметров деятельности; методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности; технологиями и инструментами тайм-менеджмента</p>
----	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1.2.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<p><b>ОПК-1.1.</b> Знает: состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого- педагогические основы профессионального взаимодействия; содержание основных категорий профессиональной этики; структуру управления образовательной организацией</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Умеет: выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации; анализировать и оптимизировать процессы в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Владеет: методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики при взаимодействии с участниками образовательных отношений; основами анализа и планирования профессиональной деятельности</p>
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	<b>ОПК-2.</b> Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации	<p><b>ОПК-2.1.</b> Знает: виды, структуру, особенности и порядок реализации основных и дополнительных образовательных программ; методологические, нормативно-правовые, психолого- педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно- методического обеспечения их реализации; современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и(или) ДПП</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> Умеет: проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации основных образовательных программ на основании требований ФГОС, ПООП, профессиональных стандартов и иных требований; проектировать содержание,</p>

		<p>структуру, результаты освоения, условия реализации дополнительных образовательных программ на основании требований профессиональных стандартов и иных требований; разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ</p> <p><b>ОПК-2.3.</b> Владеет: методами анализа ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности; методикой проектирования основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ; методикой разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных программ; средствами информационно-коммуникационных технологий при разработке, оформлении, обсуждении и сопровождении основных и дополнительных образовательных программ</p>
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	<b>ОПК-3.</b> Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	<p><b>ОПК-3.1.</b> Знает: основы психолого-педагогической диагностики; основы инклюзивного образования; нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно- методические и организационно- управленческие аспекты организации совместной и индивидуальной учебной (учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной) и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, при реализации основных и дополнительных образовательных программ; основы проектирования образовательной среды, технологии обучения и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>ОПК-3.2.</b> Умеет: выбирать и применять методы психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся; проектировать содержание и организационно-методический инструментарий процесса совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, с учетом принципов инклюзивного образования</p> <p><b>ОПК-3.3.</b> Владеет: методиками психолого- педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся; методикой выбора и проектирования форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Построение воспитывающей образовательной	<b>ОПК-4.</b> Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых	<b>ОПК-4.1.</b> Знает: основы духовно-нравственного воспитания личности обучающихся на основе базовых национальных ценностей; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития чувств, нравственной позиции и поведения;

среды	национальных ценностей	<p>документы, определяющие содержание базовых национальных ценностей, духовно-нравственного развития и воспитания личности</p> <p><b>ОПК-4.2.</b> Умеет: проектировать, планировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся (группы обучающихся) в целях духовно- нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей; проектировать и организовывать условия духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми</p> <p><b>ОПК-4.3.</b> Владеет: методикой разработки документационного сопровождения (программ, положений, сценариев и др.) учебных и внеучебных мероприятий духовно-нравственного воспитания обучающихся; навыками интеграции условий и принципов духовно- нравственного воспитания обучающихся в систему учебной и внеучебной деятельности обучающихся</p>
Контроль и оценка формирования результатов образования	<b>ОПК-5.</b> Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<p><b>ОПК-5.1.</b> Знает: требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов обучающихся. Современные подходы к измерению и оценке образовательных результатов обучающихся в образовательной организации; типологию мониторингов, формы и способы осуществления мониторинговых исследований, инструментарий мониторинга в области образования</p> <p><b>ОПК-5.2.</b> Умеет: разрабатывать средства измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Владеет: методикой отбора и разработки диагностического инструментария измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой интерпретации результатов измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов обучающихся; способами оформления и презентации результатов мониторинга образовательных результатов обучающихся с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.</b> Способен проектировать и использовать эффективные психолого- педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	<b>ОПК-6.1.</b> Знает: основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий

		<p><b>ОПК-6.2.</b> Умеет: адаптировать научно- методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого- педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий</p> <p><b>ОПК-6.3.</b> Владеет: методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с обучающимися с особыми образовательными потребностями</p>
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	<b>ОПК-7.</b> Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений	<p><b>ОПК-7.1.</b> Знает: основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ</p> <p><b>ОПК-7.2.</b> Умеет: планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-7.3.</b> Владеет: методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач</p>
Научные основы педагогической деятельности	<b>ОПК-8.</b> Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p><b>ОПК-8.1.</b> Знает: понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к педагогическому (научно- педагогическому) работнику, его обязанности и ответственность; основы педагогического проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов; современные направления международных и отечественных педагогических исследований</p> <p><b>ОПК-8.2.</b> Умеет: осуществлять анализ, интерпретацию научной информации, результатов международных и отечественных исследований, адаптировать и применять их в педагогическом проектировании; проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями; осуществлять оценку качества результатов педагогического проектирования</p> <p><b>ОПК-8.3.</b> Владеет: методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования</p>

Категории общепрофессиональных компетенций устанавливаются ФГОС ВО (при отсутствии во ФГОС по ПООП). Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции. Индикаторы могут быть представлены в виде результатов обучения, или в виде конкретных действий, выполняемых выпускником,

освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.

### 3.1.3. Профессиональные компетенции (при наличии) и индикаторы их достижения

Таблица 3.1.3.

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Магистерская программа «Электромеханика и сварка»</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Организация научно-исследовательской деятельности обучающихся по программам бакалавриата, ДПП; Анализ, обобщение и применение результатов научных исследований в профессиональной деятельности; Проектирование, организация, проведение и оценка результатов научных исследований в области образования; организация научных мероприятий	Процесс обучения, воспитания, развития обучающихся по программам бакалавриата, профессионального обучения, профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования программ профессионального обучения, программ профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования отдельных компонентов программ бакалавриата	<b>ПК-1.</b> Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования	<b>ПК-1.1.</b> Знает: методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО <b>ПК-1.2.</b> Умеет: выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт <b>ПК-1.3.</b> Владеет: методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и	01.004. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», (24 сентября 2015 г., № 38993).



			прогностическими методами научно-исследовательской и проектной деятельности; навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ	
		<b>ПК-2.</b> Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования	<b>ПК-2.1.</b> Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации <b>ПК-2.2.</b> Умеет: организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой <b>ПК-2.3.</b> Владеет: научно- методическими основами организации научно- исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Процесс обучения, воспитания, развития обучающихся по программам бакалавриата, профессионального образования, профессионального образования и (или) ДПП; процесс проектирования отдельных компонентов	<b>ПК3.</b> Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП	<b>ПК-3.1.</b> Знает структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; преподаваемую область научного (научно- технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание. Профессионального образования и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП <b>ПК-3.2.</b> Умеет применять педагогически	01.004. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», (24 сентября 2015 г., № 38993).

	программ		<p>обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля)</p> <p><b>ПК-3.3.</b> Владеет методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p>
		<p><b>ПК-4.</b> Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП</p>	<p><b>ПК-4.1.</b> Знает педагогические формы, средства, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы</p> <p><b>ПК-4.2.</b> Умеет осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки</p> <p><b>ПК-4.3.</b> Владеет методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания</p>
		<p><b>ПК-5.</b> Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин(модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП</p>	<p><b>ПК-5.1.</b> Знает требования к современному учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин(модулей) программ ВО и (или) ДПП; правила и приемы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные технологии профессионального образования, методики обучения предмету, дисциплине (модулю)</p> <p><b>ПК-5.2.</b> Умеет разрабатывать учебные, методические и учебно-методические материалы, оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП</p> <p><b>ПК-5.3.</b> Владеет методикой проектирования методов, технологий обучения по учебному курсу, дисциплине</p>

			(модулю) программ бакалавриата и ДПП; методикой разработки средств обучения	
		<b>ПК-6.</b> Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программам бакалавриата, ДПП	<p><b>ПК-6.1.</b> Знает основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП, требования к оформлению проектных и исследовательских работ, локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся</p> <p><b>ПК-6.2.</b> Умеет формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП; оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ, организовывать работу научного общества обучающихся</p> <p><b>ПК-6.3.</b> Владеет методами оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся; методикой разработки и представления предложений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся</p>	

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

### **4.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график включает в себя теоретическое обучение в количестве 38 недель, экзаменационные сессии – 5 3/6 недели, учебную практику – 4 недели, производственную практику – 22 недели, преддипломную практику – 4 недели, защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 недель, каникулы за 2 года обучения – 19 5/6 недель.

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации магистерской программы ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, представлен в Приложении 2.

### **4.2. Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации обучающихся, с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

ОПОП ВО содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме 36,1 % вариативной части. Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 19,84 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (Приложение 2).

Рабочий учебный план разработан в полном соответствии с требованиями соответствующего ФГОС ВО.

Разработчиком ОПОП ВО разрабатывается матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО на основе Учебного плана (Приложение 1).

### **4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин и модулей**

В виду значительного объема материалов, в ОПОП ВО приводятся аннотации рабочих программ всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки магистров, 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка» разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова».

Рабочие программы дисциплин (модулей), составленные для дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору, по направлению подготовки 44.04.44 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка» представлены в Приложении 3.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.01 «Методология научных исследований»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)**

## **2. Цели и задачи дисциплины:**

### *Цели дисциплины (модуля):*

обеспечение овладения слушателями основами логических и методологических знаний, необходимых для проведения научных исследований, формированию у обучающихся основных представлений о научно-исследовательской деятельности и различных видах научных работ, ознакомление с методологией планирования, подготовки и проведения экспериментальных исследований, обработки и оформления результатов научных исследований

### *Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить с методологическими основами и ролью логики в научном исследовании, с основными логическими категориями и направлениями методологического анализа оснований науки;

развить навыки логического рассуждения, обучить умению использовать логические законы и принципы в научных исследованиях;

способствовать освоению традиционных механизмов научного поиска, анализа, проведения экспериментов, испытаний и т.п.;

развить у обучающихся способности работать с источниками информации при использовании современных методов получения информации, оформления научного текста;

ознакомить с процедурами апробации результатов научных исследований;

## **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.01.01 «Методология научных исследований» относится к учебного плана.

## **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

**ОПК-2.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

**ОПК-8.** Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

**ПК-1.** Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

**ПК-2.** Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

### **знать:**

теоретические и методологические основы осуществления научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;

методы и методики сбора, анализа, классификации и систематизации научной информации;

порядок проведения научных экспериментов и оформления результатов научной работы;

методику апробации и внедрения результатов научных исследований;

подходы к реализации научно-исследовательской деятельности среди обучающихся общеобразовательных и профессиональных образовательных учреждений.

### **уметь:**

использовать знания о современных проблемах науки в профессиональной деятельности для обоснования актуальности выбранной научной тематики

выбирать необходимые методы исследования и применять их при изучении вопросов, касающихся профессиональной деятельности;  
 работать с различными источниками информации, составлять библиографические списки;  
 выстраивать структуру научной работы (реферата), выполнять ее компьютерную верстку;  
 организовывать процедуру презентации, выступать с докладом и аргументированно вести дискуссию по профильной научной тематике.

**владеть:**

методикой проведения критического анализа недостатков известных разработок в профессиональной сфере и выстраиванию стратегии решения поставленной научной задачи на основе системного подхода;  
 навыками сбора, обработки и освоения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора;  
 основными правилами конспектирования научной литературы и анализа изученной информации;  
 методологией проведения научных экспериментов в инженерной и инженерно-педагогической области;  
 культурой изложения материала, навыками научной полемики и руководства деятельности научно-учебного коллектива

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (1 семестр).

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; овладение достаточным уровнем коммуникативной компетентности для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (-ых) языке (-ах) с учетом разнообразия культур и социальных групп.

*Задачи дисциплины (модуля):*

знать наиболее употребительную лексику и грамматические категории в сфере профессиональной коммуникации;  
 знать и правильно использовать основную терминологию своей специальности;  
 работать с двуязычными терминологическими словарями и справочной литературой по своей специальности;  
 читать и понимать со словарем литературу по широкому и узкому профилю специальности;  
 владеть основами публичной речи: делать сообщения, выступать с докладами и презентациями (подготовленная устная речь);  
 принимать участие в дискуссиях на профессиональные темы: задавать вопросы, поддерживать беседу-диалог (неподготовленная устная речь);  
 владеть основными навыками письма: уметь адаптировать и перефразировать письменный текст;  
 уметь аннотировать, реферировать и переводить литературу по специальности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» относится к учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, в том числе на иностранном языке, правила составления текстов научного и официально-делового стилей;

особенности непосредственной и опосредованной коммуникации с представителями различных культур и социальных групп (субкультур); основы обеспечения различных типов коммуникации с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; правила межкультурной коммуникации.

**уметь:**

создавать на иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей; осуществлять коммуникацию, опосредованную информационно-коммуникационными технологиями;

грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; выявлять барьеры в межкультурном взаимодействии, находить способы их преодоления или устранения.

**владеть:**

средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности; современными информационно-коммуникационными технологиями;

навыками подготовки и преобразования информации, выбора форм и средств ее представления для обеспечения взаимопонимания в процессе межкультурного взаимодействия; навыками активного слушания, наблюдения и интерпретации поведения представителей разных культур и социальных групп; навыками выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (1 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.03 «Русский язык в сфере профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

развитие умений эффективного, соответствующего нормам русского литературного языка и требованиям, предъявляемым к научной и профессиональной речи, речевого поведения в академическом и профессиональном взаимодействии: написание текстов научного и профессионального содержания различных жанров, подготовка устной монологической и диалогической речи разных стилей и жанров в соответствии с требованиями коммуникативной уместности и целесообразности; оформление результатов научно-исследовательской работы; анализ научных текстов, систематизация и обобщение изученного материала.

*Задачи дисциплины (модуля):*

дать представление об основных свойствах языковой системы, о законах функционирования русского литературного языка, о современных тенденциях его развития;

ознакомить студентов с системой норм русского литературного языка и совершенствовать навыки правильной речи;

расширить активный словарный запас студентов, научить пользоваться различными видами словарей и справочников по русскому языку;

ознакомить студентов с функциональными стилями как социально значимыми разновидностями литературного языка, систематизировать доминантные признаки стилей речи;

научить анализировать и создавать тексты научного и официально-делового стилей речи;

сформировать коммуникативную компетенцию;

сформировать навыки применения полученных теоретических знаний в реальной коммуникации.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.01.03 «Русский язык в сфере профессиональной деятельности» относится к учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, правила составления текстов научного и официально-делового стилей

особенности непосредственной и опосредованной коммуникации с представителями различных культур и социальных групп (субкультур); правила межкультурной коммуникации

**уметь:**

создавать на русском языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия

**владеть:**



средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации навыками подготовки и преобразования информации, выбора форм и средств ее представления для обеспечения взаимопонимания в процессе межкультурного взаимодействия

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (1 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.04 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

сформировать у студентов основные представления о применении ИКТ в науке и образовании и об управлении методической, учебной, научно-исследовательской работой с применением современных технологий.

*Задачи дисциплины (модуля):*

подготовка к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении;

ознакомление с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;

обучение использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;

обучение эффективному применению средств ИКТ в учебном процессе, в том числе работе с распределенным информационным ресурсом образовательного назначения;

ознакомление с возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;

развитие творческого потенциала, необходимого будущему педагогу профессионального обучения для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.01.04 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

**ОПК-7.** Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; приемы и методы использования средств ИТ в различных видах и формах учебной деятельности;

критерии выбора и основные характеристики технических средств, используемых в учебном процессе;

возможности использования на базе ИТ средств мониторинга развития образовательного процесса;

различные инновационные дидактические подходы

**уметь:**

выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения цели учебного курса;

использовать средства ИТ в образовательных целях;

обладать навыками разработки учебно-методических материалов с помощью средств ИТ;

осуществлять поиск информации образовательного назначения (электронных учебников, тестов) в сети Интернет;

создавать прикладные программные средства (ППС);

разрабатывать сценарии и создавать мультимедийные учебные пособия с помощью инструментальных программных средств;

создавать электронные тесты с использованием инструментальных программных средств;

использовать тестовые оболочки для создания компьютерного мониторинга;

проводить анализ качества педагогических программных средств;

разрабатывать Web-сайты учебного назначения;

использовать коммуникационные технологии в образовательных целях;

проводить компьютерную педагогическую и психологическую диагностику

**владеть:**

методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта;

современными информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности;

методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачетом (1 семестр).

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.05 «Психология профессионализма»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

получение студентами углубленных знаний, умений и навыков в области психологии профессионального саморазвития, самоопределения и самореализации личности в соответствии с современными научными представлениями, а также развитие у современного специалиста в области психологии стремления к самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

оценка социальной активности и психологической готовности к профессиональному саморазвитию представителей различных возрастных и социальных групп;

поиск оптимальных путей профессиональной самореализации индивида и группы с учетом конкретной профессиональной деятельности;

использование нормативно-правовых и этических знаний при осуществлении профессиональной деятельности.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.01.05 «Психология профессионализма» относится к учебного плана.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

**ОПК-7.** Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

жизненный цикл команды, основы ее формирования и развития; основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею; функции, обязанности проект-менеджера, требования к нему

особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих, решений; основы саморазвития, самореализации; технологии и методы планирования и определения приоритетов собственной деятельности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теоретические основы тайм- менеджмента

основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ

**уметь:**

разрабатывать стратегию командной работы; формировать команду, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия, инструктировать членов команды, организовывать и управлять их конструктивным взаимодействием

выстраивать программу собственного развития с учетом особенностей деятельности и приоритетов; осуществлять самоанализ и рефлексию собственной деятельности, выбирать способы ее совершенствования

планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности

**владеть:**

навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.);

инструментами и методами мотивации участников командной работы; методиками изучения и коррекции психологического климата группы, предупреждение и решение возникающих в команде разногласий и конфликтов;

навыками самоконтроля и самооценки разных параметров деятельности; методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности;

методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.01 «Педагогическое проектирование»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

подготовка будущих педагогов в современных организациях СПО и ДПО к реализации основных образовательных программ и учебных планов с учетом идей компетентностного подхода на уровне, отвечающем современным государственным образовательным стандартам.

*Задачи дисциплины (модуля):*

освоение современных подходов к проектированию, моделированию и конструированию педагогической деятельности;

изучение форм, методов анализа и оценки педагогических проектов, процессов и результатов их реализации;

развитие творческого потенциала будущего педагога системы профессионального образования.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.02.01 «Педагогическое проектирование» относится к учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**ОПК-2.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

**ОПК-3.** Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

**ОПК-4.** Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

**ОПК-8.** Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах его жизненного цикла;

виды, структуру, особенности и порядок реализации основных и дополнительных образовательных программ;

основы проектирования образовательной среды, технологии обучения и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития чувств, нравственной позиции и поведения, документы, определяющие содержание базовых национальных ценностей, духовно-нравственное развития и воспитания личности;

основы педагогического проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов

**уметь:**

разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые)

проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации основных образовательных программ на основании требований ФГОС, ПООП, профессиональных стандартов и иных требований; проектировать содержание, структуру,

результаты освоения, условия реализации дополнительных образовательных программ на основании требований;

проектировать содержание и организационно-методический инструментарий процесса совместной индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, с учетом принципов инклюзивного образования;

применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми;

проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями; осуществлять оценку качества результатов педагогического проектирования;

**владеть:**

методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта;

методикой проектирования основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ;

методикой выбора и проектирования форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

методикой разработки документационного сопровождения (программ, положений, сценариев и др.) учебных и внеучебных мероприятий духовно-нравственного воспитания обучающихся;

методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр).**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.02 «Теория и практика управления в системе профессионального образования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

освоение магистрантами комплекса принципов, методов, организационных форм и технологических приемов управления образовательным процессом, направленного на повышение его эффективности

*Задачи дисциплины (модуля):*

развить интерес у магистрантов к управленческой деятельности;

сформировать целостное представление об управленческой деятельности в сфере высшего образования;

развить основные управленческие умения по планированию, организации, руководству и контролю деятельности образовательного процесса;

овладения вопросами ресурсного обеспечения образовательного процесса и обеспечения высокой мотивации участников образовательного процесса;

способствовать развитию профессионально важных качеств личности будущих менеджеров в образовании.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.02.02 «Теория и практика управления в системе профессионального образования» относится к учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ОПК-1.** Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

**ОПК-5.** Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;

**ОПК-7.** Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; структуру управления образовательной организацией;

требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов, обучающихся;

основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ.

**уметь:**

выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации;

разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ;

планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

**владеть:**

методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности

методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов, обучающихся;

методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (3 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.03 «Конструирование авторских технологий обучения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование научной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в области современных образовательных стратегий и технологий обучения.

*Задачи дисциплины (модуля):*

обучение будущих педагогов профессионального обучения проектированию конструкций педагогической реальности;

подготовка к созданию собственных технологий обучения;

развитие конструкторско-проектировочной функции в деятельности будущего педагога профессионального обучения;

развитие профессиональной ориентации, методологической компетентности и рефлексивной способности будущего педагога;

выработать умения методологически и теоретически грамотно осуществлять отбор содержания образования на уровне учебной дисциплины;

осмысление будущим педагогом профессионального обучения противоречий и проблем собственной практики в контексте глобальных проблем образования;

формирование умения моделировать процесс обучения в условиях образовательного выбора.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.02.03 «Конструирование авторских технологий обучения» относится к учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

**ОПК-6.** Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

**ПК-5.** Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

способы постановки и этапы решения проблем;

основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развитие и воспитание обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий;

требования к современному учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей), программ ВО или ДПП; правила и приёмы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные технологии профессионального образования, методики обучения предмету, дисциплине (модулю).

**уметь:**

определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке;

адаптировать научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий;

разрабатывать учебные, методические и учебно-методические материалы, оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП.

**владеть:**

методами аргументации выбранных стратегий действий;  
методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с воспитанием обучающихся с особыми образовательными потребностями;

методикой проектирования методов, технологий обучения по учебному курсу, дисциплине (модулю) программ бакалавриата и ДПП; методикой разработки средств обучения.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (3 семестр).

### **ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.04 «Математические методы в педагогических исследованиях»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

познакомить студентов со способами применения математических методов в типовых случаях анализа экспериментальных данных в педагогических исследованиях, обеспечить необходимый уровень теоретической подготовки будущего педагога-исследователя, воспитание математической и исследовательской культуры.

*Задачи дисциплины (модуля):*

развитие способностей применять математический аппарат для решения профессиональных задач;

формирование знаний о методологических основах применения математических методов в типовых случаях анализа экспериментальных данных в педагогических исследованиях;

обучение алгоритму выбора статистического критерия, методики определения достоверности совпадений и различий характеристик исследуемых объектов в педагогическом исследовании;

развитие у студентов аналитического мышления и практических навыков использования математических методов в педагогических исследованиях;

формирование навыков системного анализа.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.02.04 «Математические методы в педагогических исследованиях» относится к учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

**ПК-6.** Способен организовывать научно-исследовательскую. Проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программе бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

структуру и принципы построения педагогического исследования выборочного типа;

основные термины и определения, связанные с математической обработкой педагогических исследований;

сущность и основные принципы системного подхода

**уметь:**



анализировать результаты педагогического исследования на основе системного подхода;

решать основные задачи анализа рядов динамики, самостоятельно применять известные алгоритмы к решению новых типов задач, интерпретировать полученные результаты и на их основании ставить новые проблемы и определять пути их решения;

корректно выбирать и применять методы статистического анализа для решения типовых задач статистической обработки результатов педагогических исследований.

**владеть:**

навыками работы по алгоритмическим процедурам выбора методов статистического анализа в зависимости от задач исследования и характера анализируемых данных;

представлением о возможностях применения современных информационных технологий для математической обработки экспериментальных данных

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.01 «Педагогика высшего образования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование у магистров педагогических и психологических основ деятельности преподавателя высшей школы; подготовка будущих специалистов высшей школы к научно-исследовательской работе и использованию результатов исследования для совершенствования образовательного процесса; овладение современными организационными формами учебного процесса, педагогическими технологиями и применение их в образовательном процессе высшей школы

овладение современными организационными формами учебного процесса, педагогическими технологиями и применение их в образовательном процессе высшей школы.

*Задачи дисциплины (модуля):*

раскрыть особенности образовательного процесса в высшей школе, осмыслить педагогические закономерности педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;

оказать магистрам практическую помощь в формировании общекультурных и профессиональных компетенций;

стимулировать учебно-познавательную активность студентов, развивать у них систему ценностей, способствовать глубокому усвоению ими норм педагогической этики, коммуникативных отношений партнерства и сотрудничества.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.01 «Педагогика высшего образования» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

**ПК-4.** Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей), программ бакалавриата и ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

знает структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса

знает педагогические формы, средства, методы, способы и приёмы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля) образовательной программы

**уметь:**

применять педагогически обоснованные средства, методы и приёмы организации деятельности обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля)

осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки

**владеть:**

методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (1 семестр).

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.02 «Основные направления развития и инновации в отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

сформировать у обучающихся профессиональные компетенции основных тенденций в развитии передовых технологий отрасли, умений анализировать возможное влияние производственных факторов каждой технологии на сохранение жизни, здоровья и работоспособности человека.

*Задачи дисциплины (модуля):*

дать знания о видах инноваций и их классификации;

ознакомить с основными терминами, понятиями и определениями в сфере инновационных технологий в профессиональной отрасли;

информировать о сущности передовых технологий в промышленности: нанотехнологии, лазерная технология, электроэрозионная обработка, электрохимическая обработка материалов;

провести анализ передовых технологий в промышленности с позиции воздействия вредных и опасных факторов на сохранение жизни, здоровья и работоспособности человека, работающим по этим технологиям.

рассмотреть инновационные образовательные технологии в профессиональной отрасли и перспективы их развития при современном уровне цифровых технологий.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.02 «Основные направления развития и инновации в отрасли» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-1.** Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

сущности таких передовых технологий в промышленности как нанотехнологии, лазерная, электроэрозионная и электрохимическая обработка материалов; содержание современных инновационных образовательных технологий.

**уметь:**

выполнять организовывать профессиональную деятельность, в том числе, научно-исследовательскую, проектную, педагогическую с использованием возможностей современных инновационных технологий, ориентируясь на отечественный и зарубежный опыт.

**владеть:**

методиками применения современных инновационных технологий для решения вопросов оптимизации производственной и педагогической деятельности, а также повышения эффективности профессионального труда.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (1 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.03 «Производство сварных конструкций»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 з.е. (288 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

ознакомление с производством сварных конструкций, транспортным хозяйством, сборочно-сварочной оснасткой производства сварных конструкций.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомление с современными технологиями и оборудованием заготовительного производства, с современными транспортными средствами, прогрессивной сварочной оснасткой с высоким уровнем механизации и автоматизации, технологиями производства типовых сварных конструкций.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.03 «Производство сварных конструкций» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

основные виды заготовительного производства;

сборочно-сварочную оснастку;

технологии изготовления сварных конструкций.

**уметь:**

выбрать виды заготовительного производства и оборудование;

разрабатывать технологический процесс сборки и сварки конструкции;

выбрать сборочно-сварочные приспособления необходимые для производства различных типов сварных конструкций;

выбрать необходимое оборудование;

разрабатывать планировку сварочного участка.

**владеть:**

профессиональной терминологией в области сварки и резки;

умением анализировать конструктивные особенности сварных соединений;

- навыками подбора сборочно-сварочного оборудования, способа сварки и сварочных материалов;  
 навыками работы со стандартами;  
 навыками подбора оснастки и приспособлений для сборки-сварки.  
**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.  
**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр), зачётом (1 семестр).**

#### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.04 «Специальные методы контроля качества сварных соединений»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

##### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

ознакомить с существующими методами контроля качества материалов, технологией и используемым оборудованием для контроля качества сварки

*Задачи дисциплины (модуля):*

привить навык разработки технологии контроля качества сварки.

выбирать метод контроля качества сварки и необходимое оборудование

##### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.04 «Специальные методы контроля качества сварных соединений» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

##### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

способы разработки проектных решений

современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов машиностроения

методы определения рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении

##### **уметь:**

разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты

определять рациональные технологические режимы работы специального оборудования в машиностроении

##### **владеть:**

способами разработки норм выработки и технологических нормативов

способами разработки проектных решений

методами определения рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)**

#### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.05 «Теория технических систем»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

##### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

усвоение теоретических принципов и категорий системного анализа, общей теории систем, теории информации, теории моделирования; овладение практическими навыками

методик системного анализа для их использования при принятии технических и управленческих ре-шений.

*Задачи дисциплины (модуля):*

сформировать у студента фундаментальные знания в области наук, составляющих теоретическую основу специальности, умения прогнозировать развитие научных исследований, технологий и технологического оборудования, обладающих новизной и практической ценностью;

обучить студента методологии теоретического и экспериментального исследования, диагностирования, моделирования и оптимизации процессов механической и физико-технической обработки, технологического оборудования, режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки;

обучить студента методологии инженерно-технического творчества, сформировать у него навыки генерации инновационных идей и создания новых технологий и технологического оборудования;

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.05 «Теория технических систем» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

аппарат (математических и комбинированных моделей) для реализации методик системного анализа, методы моделирования; современные методы системного анализа к исследованию и управлению качеством

системные проблемы метрологического обеспечения, сертификации и пути их решения; системный подход при проведении анализа структуры и функционирования объектов, процессов и сложных систем

методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы прогнозирования и планирования

**уметь:**

давать обоснования и принимать оптимальные технические, управленческие решений

применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве

**владеть:**

навыками использования методов анализа, синтеза

системным мышлением; основными навыками проведения спецификации систем любой природы;

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (1 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.06 «Новые конструкционные материалы»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

ознакомление с новыми группами конструкционных материалов и их эффективным применением в изделиях машиностроения, аэрокосмической техники

*Задачи дисциплины (модуля):*

формирования знаний о физико-химических и механических свойствах металлов и сплавов;

формирования знаний о взаимосвязи структуры и свойств современных конструкционных материалов и области их применения;

научить решать типовые задачи и расписывать уравнения реакций, что способствует неформальному усвоению теоретического материала;

формирования знаний о режимах термической обработке сплавов черных и цветных металлов.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.06 «Новые конструкционные материалы» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

современные информационные системы, используемые для хранения информации о конструкционных материалах.

порядок проведения маркетинговых исследований в области конструкционных материалов

современные информационные системы.

**уметь:**

получать и обрабатывать информацию о новых конструкционных материалах, используемых при пайке;

подготавливать бизнес-планы по выпуску конкурентоспособной продукции с использованием современных конструкционных материалов

получать и обрабатывать информацию с использованием современных информационных технологий;

**владеть:**

навыками использования современных информационных технологий при получении и обработке информации о новых конструкционных материалах.

навыками по проведению маркетинговых исследований.

навыками по разработке бизнес-планов по выпуску продукции с применением современных конструкционных материалов.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр).**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.01.01 «Технологии и оборудование быстрого прототипирования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:***Цели дисциплины (модуля):*

является формирование у магистранта знаний по современным технологиям аддитивного производства, их применению на этапе выполнения научно-исследовательской работы, а также на этапе выполнения опытно-конструкторской работы и внедрению в производство.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить с особенностями разнородных систем 3D проектирования  
анализ и реализация процессов аддитивного производства.

развить навыки создания геометрических моделей в системах твердотельного моделирования

развить у студента навыки проектирования, расчета и совершенствования технологического оборудования, режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки

разрабатывать оптимальные технологические процессы с заполнением всей требуемой технологической документации на различные изделия машиностроения для всех типов производств - от единичного до массового.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.01.01 «Технологии и оборудование быстрого прототипирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования теоретические и практические основы аддитивных технологий.

**уметь:**

использовать компьютер как средство управления информацией; работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;

**владеть:**

навыками создания прототипов методом быстрого прототипирования

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.01.02 «Технологии послойного синтеза на основе 3D моделирования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

является формирование у магистранта знаний по современным технологиям аддитивного производства, их применению на этапе выполнения научно-исследовательской работы, а также на этапе выполнения опытно-конструкторской работы и внедрению в производство.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить с особенностями разнотипных систем 3D проектирования

анализ и реализация процессов аддитивного производства.

развить навыки создания геометрических моделей в системах твердотельного моделирования

развить у студента навыки проектирования, расчета и совершенствования технологического оборудования, режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки

разрабатывать оптимальные технологические процессы с заполнением всей требуемой технологической документации на различные изделия машиностроения для всех типов производств - от единичного до массового.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.01.02 «Технологии послойного синтеза на основе 3D моделирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования теоретические и практические основы аддитивных технологий.

**уметь:**

использовать компьютер как средство управления информацией; работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;

**владеть:**

навыками создания прототипов методом быстрого прототипирования

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.02.01 «Надежность электромеханических систем и способы её повышения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование компетенций при изучении основных принципов расчёта и оценки качества и надёжности сложных электромеханических систем, автоматизированного электропривода, систем управления и автоматики.

*Задачи дисциплины (модуля):*

получение знаний о методах количественной оценки надежности оборудования электромеханических систем, определения показателей качества электрооборудования, оптимизации типоразмеров и параметрических рядов изделий, применения принципов маркетинга рынка услуг и товаров в области электротехнической промышленности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.02.01 «Надежность электромеханических систем и способы её повышения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

инженерные методы расчёта надёжности сложных технических электромеханических систем на стадии проектирования; методы обеспечения качества изделий на стадии производства.

**уметь:**

на практике применять полученные знания при решении задач стандартизации и управления качеством продукции;

пользоваться нормативной базой для сертификации продукции и систем качества.

**владеть:**



инженерной методикой диагностирования, поиска и устранения неисправностей; навыками определения показателей качества и надежности изделий; навыками осуществления анализа проблем качества изделий на основе экспертных систем;

современными программными средствами и интернет технологиями.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.02.02 «Теория надежности электромеханических систем»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование компетенций при изучении основных принципов расчёта и оценки качества и надёжности сложных электромеханических систем, автоматизированного электропривода, систем управления и автоматики.

*Задачи дисциплины (модуля):*

получение знаний о методах количественной оценки надежности оборудования электромеханических систем, определения показателей качества электрооборудования, оптимизации типоразмеров и параметрических рядов изделий, применения принципов маркетинга рынка услуг и товаров в области электротехнической промышленности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.02.02 «Теория надежности электромеханических систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

инженерные методы расчёта надёжности сложных технических электромеханических систем на стадии проектирования;

методы обеспечения качества изделий на стадии производства.

**уметь:**

на практике применять полученные знания при решении задач стандартизации и управления качеством продукции;

пользоваться нормативной базой для сертификации продукции и систем качества.

**владеть:**

инженерной методикой диагностирования, поиска и устранения неисправностей; навыками определения показателей качества и надежности изделий; навыками осуществления анализа проблем качества изделий на основе экспертных систем;

современными программными средствами и интернет технологиями.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.03.01 «Нанотехнологии»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование базовых знаний и умений, позволяющих ориентироваться в терминологии и направлениях нанотехнологии как совокупности технологических методов, применяемых для изучения, проектирования и производства материалов, устройств и систем, включая целенаправленный контроль и управление строением, химическим составом и взаимодействием составляющих их отдельных элементов нанодиапазона.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить студентов с теоретическими основами нанотехнологий и ориентировать их на использовании конкретных реализаций нанотехнологий в инженерно-технической и научно-исследовательской деятельности.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.03.01 «Нанотехнологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

исторические аспекты становления нанотехнологии  
теоретическую базу нанотехнологии  
терминологию нанотехнологии  
законодательную базу РФ, релевантную нанотехнологии  
мировой практический опыт реализации нанотехнологии  
экологические и токсикологические аспекты реализации нанотехнологии  
методы реализации нанотехнологии в материаловедении  
о положительных результатах конкретной реализации нанотехнологии  
об основных этапах решения задачи реализации конкретного направления нанотехнологии в материаловедении

**уметь:**

выполнять анализ информационных источников в области реализаций нанотехнологии

**владеть:**

опытом анализа информационных источников в области реализаций нанотехнологии

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.03.02 «Современные методы обработки материалов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

на основе знаний, полученных студентами на учебных занятиях по химии, физике, материаловедению с основами стандартизации, познакомить их с теоретическими основами электрофизических и электрохимических методов обработки конструкционных материалов. На основе использования методов учебного эксперимента в процессе проведения лабораторного практикума сформировать умения пользоваться лабораторными установками, в которых применяются электрофизические и электрохимические методы обработки конструкционных материалов, проводить наблюдения и опыты с применением лабораторных установок, приборов.

*Задачи дисциплины (модуля):*

познакомить студентов с естественнонаучными и общетехническими основами технологии.

познакомить студентов с основными этапами развития техники и технологии первобытнообщинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического способов производства.

иционных термических и механических методов обработки конструкционных материалов.

показать студентам, что электрохимические и электрофизические методы обработки конструкционных материалов интегрируют достижения научно-технического прогресса.

В процессе проведения лабораторного практикума студенты не только овладевают умениями обращения с лабораторными устройствами, предназначенными для электроискровой, ультразвуковой, высокочастотной электротермической обработок материалов, но и другими физическими и химическими приборами на основе обобщенных планов по проведению наблюдений, опытов протекающих процессов приобретают умения выбирать оптимальные режимы обработки материалов.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.03.02 «Современные методы обработки материалов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

сущность и характеристику физико-химических процессов, используемых в электрофизических и электрохимических методах обработки материалов

о преимуществах электрофизических и электрохимических методов обработки материалов по сравнению с традиционными (ручная и механическая обработка)

принцип действия и устройство установок, применяемых для обработки материалов (электроискровая, ультразвуковая, поверхностная закалка металлов токами высокой частоты и др.)

правила техники безопасности при работе на установках, использующих электрофизические и электрохимические методы обработки материалов

**уметь:**

подбирать оптимальные технологические режимы работы установок с целью получения изделий высокого качества

устранять простейшие неисправности, возникающие в этих установках

пользоваться справочной и научной литературой, посвященной рассматриваемой проблеме

обдумывать и анализировать полученную информацию

объяснять предназначение и принцип действия изучаемых методов обработки конструкционных материалов

строго соблюдать правила техники безопасности при работе на указанных выше установках

**владеть:**

навыками проведения физического эксперимента и обработки результатов экспериментальных исследований

потребностью в самоорганизации и самоконтроле

необходимыми навыками коммуникации

навыками работы со всевозможными источниками информации  
навыками публичной речи

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (3 семестр)

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.04.01 «Лучевая обработка материала»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

ознакомить с существующими лучевыми методами обработки материалов, технологиями обработки и используемым оборудованием.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить с основными понятиями, физической сущностью и технологией лучевой обработки материалов;

ознакомить с технологическим лазерным оборудованием.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.04.01 «Лучевая обработка материала» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

основные способы лучевой обработки материалов, отрасль использования, технологию и оборудование.

**уметь:**

разрабатывать технологию лазерной сварки и резки. Определять параметры режимов сварки. Выбирать сварочные материалы и оборудование.

**владеть:**

профессиональной терминологией в области лучевой обработки материалов; навыками выбора способа сварки и оборудования.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом (3 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.04.02 «Специальные методы соединения материалов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

ознакомить со специальными методами сварки плавлением и давлением.

*Задачи дисциплины (модуля):*

ознакомить с основными понятиями и физической сущностью специальных методов сварки плавлением и давлением, технологическими процессами сварки и оборудования.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.04.02 «Специальные методы соединения материалов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

физическую сущность образования соединений специальными методами, технологию и оборудование специальных методов сварки.

**уметь:**

применять полученные знания для выбора специальных способов сварки, подбирать сварочное оборудование, определять режимы сварки.

**владеть:**

профессиональной терминологией в области сварки и резки;

навыками, способа сварки и сварочных материалов, подбора сборочно-сварочного оборудования;

умением анализировать конструктивные особенности сварных соединений.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр).**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «Электрические сети и системы»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

обучение студентов основам электрических сетей и системам, необходимых при проектировании систем и средств автоматизации и управления.

*Задачи дисциплины (модуля):*

освоение основных принципов построения электрических сетей и систем, методов их проектирования и расчета.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина ФТД.01 «Электрические сети и системы» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

функциональное назначение и принципы построения электрических сетей и систем;

организацию управления в разомкнутых и замкнутых электромеханических системах, режимы работы электрических сетей и систем.

**уметь:**

технически грамотно выбирать двигатели для разомкнутых и замкнутых систем при различных режимах их работы, составлять схемы управления двигателями постоянного и переменного тока по разомкнутой схеме;

выбирать структуру и уметь рассчитывать замкнутые ЭМС, построенных по принципу одноконтурных и многоконтурных систем регулирования.

**владеть:**

навыками построения электрических сетей и систем, построенных по принципу одноконтурных и многоконтурных систем регулирования;

методиками математического и физического моделирования режимов, процессов и состояний электрических сетей и систем.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (2 семестр).

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «Автоматизация технологических процессов сварочного производства»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

формирование у студентов комплекса специальных знаний и умений, необходимых для организации высокоэффективных автоматизированных технологических процессов в сварочном производстве.

*Задачи дисциплины (модуля):*

усвоение студентами знаний по общим закономерностям и тенденциям развития современного автоматизированного сварочного производства;

приобретение студентами знаний по основам построения и методам расчета технологических процессов автоматизированного сварочного производства;

усвоение студентами основополагающих принципов проектирования автоматизированных систем, цехов и производств.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина ФТД.02 «Автоматизация технологических процессов сварочного производства» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

правила формирования автоматизированных систем, применяемых в машиностроительном производстве; способы математического описания основных параметров прикладных автоматизированных систем, используемых в машиностроении (в процессах сборки, сварки, механической обработки и для реализации специальных технологических процессов);

основные виды систем управления, используемых в составе современного автоматизированного оборудования (в промышленных сварочных роботах, в установках для сборки и для специального высокоэнергетического воздействия, в том числе с использованием лазерных источников).

**уметь:**

осуществлять инженерный выбор целесообразных средств автоматизации технологического процесса для заданных исходных условий; выполнять построение циклограмм работы комплексных автоматизированных систем;

оценивать экономическую целесообразность использования предлагаемых средств и устройств автоматизации для различных заданных условий, разных типов производства; выполнять расчеты основных параметров прикладных автоматизированных систем для заданных условий;

проектировать автоматизированные технологические процессы сварки и сборки.

**владеть:**

навыками выбора оптимальных параметров средств автоматизации; навыками построения компоновок прикладных автоматизированных систем, используемых в сварочном производстве;

навыками работы с актуальными системами программирования систем автоматизированного управления оборудования.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (3 семестр).

#### **4.4. Аннотации программ практик и организации научно-исследовательской работы студентов**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка» в Блок 2 «Практики» входят практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная практика и научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практики предусмотрены в ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО в объеме 45 зачетных единиц трудоемкости, что составляет 30 недель в целом.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

Б2.В.01(У) Учебная практика

Б2.В.02(П) Производственная практика

Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

Б2.О.03(П) Педагогическая практика

Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика

Программы практик представлены в Приложении 4.

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

##### **Б2.О.01(У) «Научно-исследовательская работа»**

**1. Общая трудоемкость учебной практики** составляет– 3,0 з.е. (108 ч)

**2. Цели и задачи учебной практики**

**Цели практики:**

формирование умений описывать проблемные ситуации в профессиональной деятельности и ставить требующую решения проблему исследования;

планирование научно-педагогической и проектной деятельности, развитие умений формулирования гипотез исследования;

обоснование выбора методов исследования, осуществления библиографической работы с использованием современных информационных технологий.

**Задачи:**

развитие у обучающихся научного профессионального мышления, познавательной мотивации;

использование знаний в практических условиях;

проведение научно-исследовательской работы на базе современных достижений науки и техники.

**3. Место учебной практики в структуре ОПОП.**

Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

#### **4. Требования к результатам учебной практики**

Практика НИР бакалавров направлена на формирование следующих компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

**ПК-1:** способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования; работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

**ПК-2:** способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования.

По результатам научно-исследовательской работы бакалавр должен:

#### **Знать:**

принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем;

основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта;

виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия;

особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих, решений;

методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО;

теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации.

#### **Уметь:**

анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке

разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать, контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые);



представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей;

выстраивать программу собственного развития с учетом особенностей деятельности и приоритетов;

выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт;

организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой.

#### **Владеть:**

методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;

методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта;

средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности;

навыками планирования собственной деятельности на различных временных отрезках; навыками самоконтроля и самооценки разных параметров деятельности;

методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и прогностическими методами деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.

**5. Тип учебной практики** - научно-исследовательская работа.

**6. Место и время проведения учебной практики.**

Практика НИР проводится на кафедре Электромеханика и сварка, на базе научно-исследовательской лаборатории. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения: 1 курс, 1 семестр. Сроки – 2 недели.

**7. Виды учебной работы на учебной практике:** Изучение опыта организации учебно-воспитательной работы в образовательных организациях, анализ условий и среды, созданных для всестороннего психического, социально-культурного, профессионального развития обучающихся, выявление имеющихся трудностей; проведение пилотажного исследования образовательных программ, использующихся психолого-педагогических технологий. Выбор объектной области исследования. Описание проблемной ситуации. Постановка научной проблемы. Формулирование темы исследования и подтверждение ее

актуальности. Взаимосвязь проблемы и темы исследования. Обзор состояния вопроса (проблемы) исследования в научной литературе и по данным практики. Выбор объекта исследования, предмета исследования. Формулирование гипотезы. Постановка цели и задач исследования. Научная новизна результатов исследования. Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Разработка программы (этапов) исследования в соответствии со структурой и этапами проведения научного

исследования. Общая схема последовательности проведения исследований: постановка проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; изучение теории, посвященной данной проблематике; выбор методов исследования и практическое овладение ими; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; экспертный анализ; оценка и доработка; собственные выводы; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы. Определение механизмов, закономерностей и прогнозных характеристик формирования и развития исследуемой проблемы; выявление возможных направлений разрешения проблемной ситуации. Выбор и освоение методов исследования.

**8. Аттестация по учебной практике:** зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Б2.О.02(П) «Научно-исследовательская работа»**

**1. Общая трудоемкость производственной практики** составляет– 6,0 з.е. (216 ч)

**2. Цели и задачи производственной практики**

**Цели:**

формирование умений проводить опытно-экспериментальную работу в образовательной организации, осуществлять обработку и обобщение, оформление и апробацию результатов научного исследования и опыта;

приобретение практических навыков осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного образования.

**Задачи:**

ознакомление с материалами по теме научно-исследовательской работы (анализ литературных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий, формулирование цели и задач научного исследования);

закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в выпускной квалификационной работе теоретических гипотез и предположений;

углубленное исследование вопросов по тематике ВКР.

**3. Место производственной практики в структуре ОПОП.**

Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

**4. Требования к результатам производственной практики**

Практика НИР бакалавров направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-1:** способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования; работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

**ПК-2:** способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования;

**ПК-6.** Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программам бакалавриата, ДПП.

По результатам научно-исследовательской работы бакалавр должен:

**Знать:**

методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО;

теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации;

основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП, требования к оформлению проектных и исследовательских работ, локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся.

**Уметь:**

выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт;

организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой;

формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП; оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ, организовывать работу

научного общества обучающихся.

**Владеть:**

методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и прогностическими методами деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

методами оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся; методикой разработки и представления предложений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.

**5. Тип производственной практики** - научно-исследовательская работа.

**6. Место и время проведения производственной практики.**

Практика НИР проводится на кафедре Электромеханика и сварка на базе научно-исследовательской лаборатории. Сроки и продолжительность проведения НИР

устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения: 1 курс, 2 семестр.

**7. Виды учебной работы на производственной практике:** Понятие и специфика опытной-экспериментальной работы. Понятие и характеристика эксперимента. Этапы подготовки и проведения эксперимента. Программа экспериментального исследования и ее выполнение. Обработка экспериментальных данных, и интерпретация результатов исследования. Интерпретация результатов исследования. Задачи интерпретации. Выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики. Выявление степени их новизны и предполагаемой эффективности в использовании. Алгоритм интерпретации результатов исследования. Обработка, определение надежности и анализ материалов (результатов) экспериментального исследования. Апробация результатов исследования. Выбор форм апробации. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования. Обобщение результатов теоретического и экспериментального исследований, сопоставление их с результатами практической апробации. Формулирование итоговых выводов по проведенному исследованию (научная новизна). Формулирование выводов и предложений по использованию результатов исследования (теоретическая и практическая значимость). Формулирование предложений и рекомендаций по дальнейшим направлениям исследований в данной области. Представление результатов исследования.

**8. Аттестация по производственной практике:** зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Б2.О.03(П) «Педагогическая практика»**

**1. Общая трудоемкость производственной практики** составляет– 6,0 з.е. (216 ч.).

#### **2. Цели и задачи производственной практики**

**Цели практики:** формирование умений осуществлять педагогическое проектирование в соответствии с задачами научного педагогического исследования, педагогическую и воспитательную деятельность в соответствии с разработанной программно-методической документацией, руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного образования.

#### **Задачи:**

формирование и совершенствование умений по проектированию частных методик преподавания специальных и педагогических дисциплин в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации;

совершенствование знаний и умений по внедрению в учебно-воспитательный процесс высшей школы современных технологий обучения, дидактических средств обучения;

формирование умений по организации педагогических практик студентов в профессионально-технических учебных заведениях;

совершенствование умений по подготовке к проведению воспитательной работы в высшем учебном заведении;

овладение методами по организации и руководству научной работой студентов, подготовке научных докладов для участия в научно-практических семинарах, педагогических чтениях, научно-теоретических конференциях ВУЗа.

#### **3. Место производственной практики в структуре ОПОП.**

Практика относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

#### **4. Требования к результатам производственной практики**

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Знать	Уметь	Владеть
<p><b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; содержание основных категорий профессиональной этики; структуру управления образовательной организацией</p>	<p>выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации; анализировать и оптимизировать процессы в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики при взаимодействии с участниками образовательных отношений; основами анализа и планирования профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-3.</b> Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>основы психолого-педагогической диагностики; основы инклюзивного образования; нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты организации совместной и индивидуальной учебной (учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной) и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, при реализации основных и дополнительных образовательных программ; основы проектирования образовательной среды, технологии обучения и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>выбирать и применять методы психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся; проектировать содержание и организационно-методический инструментарий процесса совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, с учетом принципов инклюзивного образования</p>	<p>методиками психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся; методикой выбора и проектирования форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен создавать и реализовывать</p>	<p>основы духовно-нравственного воспитания личности обучающихся на</p>	<p>проектировать, планировать и организовывать</p>	<p>методикой разработки документационного сопровождения</p>

<p>условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>основе базовых национальных ценностей; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития чувств, нравственной позиции и поведения; документы, определяющие содержание базовых национальных ценностей, духовно-нравственного развития и воспитания личности</p>	<p>различные виды деятельности обучающихся (группы обучающихся) в целях духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей; проектировать и организовывать условия развития и воспитания личности гражданина России; применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми</p>	<p>(программ, положений, сценариев и др.) учебных и внеучебных мероприятий духовно-нравственного воспитания обучающихся; навыками интеграции условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся в систему учебной и внеучебной деятельности обучающихся</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов обучающихся. Современные подходы к измерению и оценке образовательных результатов обучающихся; основы построения системы внутренней оценки качества образовательной деятельности в образовательной организации; типологию мониторингов, формы и способы осуществления мониторинговых исследований, инструментарий мониторинга в области образования</p>	<p>разрабатывать средства измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>методикой отбора и разработки диагностического инструментария измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой интерпретации результатов измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов обучающихся; способами оформления и презентации результатов мониторинга образовательных результатов обучающихся с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен проектировать и использовать эффективные психолого-</p>	<p>основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических</p>	<p>адаптировать научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных</p>	<p>методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных</p>

<p>педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий</p>	<p>программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий</p>	<p>образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с обучающимися с особыми образовательными потребностями</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ</p>	<p>планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности</p>	<p>методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач</p>
<p><b>ОПК-8.</b> Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к педагогическому (научно-педагогическому) работнику, его обязанности и ответственность; основы педагогического</p>	<p>осуществлять анализ, интерпретацию научной информации, результатов международных и отечественных исследований, адаптировать и применять их в</p>	<p>методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического</p>

	проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов; современные направления международных и отечественных педагогических исследований	педагогическом проектировании; проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями; осуществлять оценку качества результатов проектирования	проектирования
<b>ПК-1.</b> Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования	методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО	выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт	методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и прогностическими методами научно-исследовательской и проектной деятельности; навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ
<b>ПК-3.</b> Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП	структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам	применять педагогически обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля)	методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных



	бакалавриата, ДПП		образовательных технологий и электронного обучения
<b>ПК-4.</b> Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП	педагогические формы, средства, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы	осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки	методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания
<b>ПК-5.</b> Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин(модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП	требования к современному учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин(модулей) программ ВО и (или) ДПП; правила и приемы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные технологии профессионального образования, методики обучения предмету, дисциплине (модулю)	разрабатывать учебные, методические и учебно-методические материалы, оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП	методикой проектирования методов, технологий обучения по учебному курсу, дисциплине (модулю) программ бакалавриата и ДПП; методикой разработки средств обучения

**5. Тип производственной практики:** педагогическая.

**6. Место и время проведения производственной практики.**

Практика проводится на кафедре Электромеханика и сварка. Сроки и продолжительность проведения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения – курс 2, семестр 1.

**7. Виды учебной работы на производственной практике:** Анализ профессионального и образовательного стандартов по выбранному направлению (профилю, специальности). Анализ структуры образовательной программы, учебного плана, рабочей программы дисциплины (модуля). Анализ методического обеспечения дисциплины. Педагогическое проектирование конкретной педагогической технологии (или методики, комплекса дидактических средств, оценочных средств и т.д.) в соответствии с гипотезой исследования. Разработка методики ведения занятий и их учебно-методического обеспечения. Проведение пробных занятий по дисциплине по разработанной методике. Анализ результатов и коррекция проекта.

**8. Аттестация по производственной практике:** зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Б2.О.04(П) «Технологическая (проектно-технологическая)»

**1. Общая трудоемкость производственной практики** составляет– 6,0 з.е. (216 ч.).

**2. Цели и задачи производственной практики**

**Цели практики:** формирование умений анализа и использования современных отраслевых технологий, оборудования, программных и иных средств в соответствующей направленности (профилю) программы магистратуры области (областях)

профессиональной деятельности и сфере (сферах) профессиональной деятельности; формирование умений и практического опыта решения установленной направленности (профилю) программы магистратуры типа задачи (задач) в условиях современной организации (предприятия).

#### **Задачи:**

ознакомление с производственной деятельностью, структурой, технологическими процессами, организацией работ, технической и сырьевой базой предприятия;

ознакомление и изучение организации службы охраны труда на предприятии;

ознакомление с действующими в цехах, на участках и рабочих местах документами по безопасности труда;

ознакомление с санитарно-гигиеническим состоянием рабочих мест;

ознакомление с соответствием рабочих мест эргономическим требованиям к ним;

ознакомление с порядком проведения специальной оценки условий труда на предприятии;

ознакомление с порядком проведения обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов, а также работников предприятия;

изучение и освоение порядка отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;

изучение и освоение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;

изучение и освоение правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.

#### **3. Место производственной практики в структуре ОПОП.**

Практика относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

#### **4. Требования к результатам производственной практики**

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; содержание основных категорий профессиональной этики; структуру управления образовательной организацией	выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации; анализировать и оптимизировать процессы в сфере профессиональной деятельности	методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики при взаимодействии с участниками образовательных отношений; основами анализа и планирования профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.</b> Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их	виды, структуру, особенности и порядок реализации основных и дополнительных образовательных программ; методологические, нормативно-правовые, психолого-педагогические,	проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации основных образовательных программ на основании требований ФГОС, ПООП, профессиональных стандартов и иных требований; проектировать содержание, структуру,	методами анализа ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей

реализации	проектно-методические и организационно-управленческие аспекты проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации; современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и(или) ДПП	результаты освоения, условия реализации дополнительных образовательных программ на основании требований профессиональных стандартов и иных требований; разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ	обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности; методикой проектирования основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ; методикой разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных программ; средствами информационно-коммуникационных технологий при разработке, оформлении, обсуждении и сопровождении основных и дополнительных образовательных программ
<b>ОПК-5.</b> Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов обучающихся. Современные подходы к измерению и оценке образовательных результатов обучающихся; основы построения системы внутренней оценки качества образовательной деятельности в образовательной организации; типологию мониторингов, формы и способы осуществления мониторинговых исследований, инструментарий мониторинга в области образования	разрабатывать средства измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ	методикой отбора и разработки диагностического инструментария измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой интерпретации результатов измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов обучающихся; способами оформления и презентации результатов мониторинга образовательных результатов обучающихся с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-6.</b> Способен проектировать и	основы проектирования образовательных	адаптировать научно-методическое обеспечение	методикой разработки и реализации

<p>использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий</p>	<p>основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий</p>	<p>индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с обучающимися с особыми образовательными потребностями</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования</p>	<p>Методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО</p>	<p>выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт</p>	<p>методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и прогностическими методами научно-исследовательской и проектной деятельности; навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ</p>

**5. Тип производственной практики:** технологическая (проектно-технологическая) практика.

**6. Место и время проведения производственной практики.**

Практика проводится на предприятиях, в организациях, учреждениях СПО, ДПО при условии предварительного заключения договоров на проведение практики. Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения – курс 2, семестр 1.

**7. Виды учебной работы на производственной практике:** Ознакомление с организацией (предприятием), с его организационной структурой и особенностями деятельности. Особенности процесса организации исследуемой деятельности. Ознакомление с технологическим, техническим и информационным оснащением. Выполнение индивидуального задания.

**8. Аттестация по производственной практике:** зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### Б2.О.05 (Пд) Преддипломная практика

**1. Общая трудоемкость преддипломной практики** составляет 6 з.е. (216 ч.)

**2. Цели и задачи преддипломной практики:**

**Цель:** развитие научно-исследовательских компетенций путем осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме магистерской работы; систематизация, обобщение и оформление полученных результатов.

**Задачи:**

- развитие навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- выработка собственной теоретической позиции на базе обзорно-библиографической работы;
- сбор и анализ эмпирического материала по теме исследования;
- выбор и обоснование методов исследования;
- развитие профессионально значимых качеств личности будущего исследователя-ученого, коммуникативных и речевых умений;
- обобщение и представление результатов исследования.

**3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП:**

Практика относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

**4. Требования к результатам преддипломной практики:**

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

**ПК-1.** Способность выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

**ПК-2.** Способность осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП

**ПК-4.** Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей), программ бакалавриата и ДПП

**ПК-5.** Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП

**ПК-6.** Способен организовывать научно-исследовательскую. Проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программе бакалавриата, ДПП

В результате преддипломной практики студент должен:

**Знать:**

основные требования, предъявляемые к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы: орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста; требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования;

формы и методы организации научно-исследовательской деятельности;

**Уметь**

анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области;

собирать и исследовать эмпирический материал;

устанавливать междисциплинарные связи при анализе и решении конкретных научно-исследовательских задач;

намечать перспективы для продолжения темы исследования;

**Владеть:**

принципами структуризации научной информации;

методами и приемами современного научного исследования;

навыками работы с современными информационными технологиями и техническими средствами обучения;

коммуникативными и организационными навыками работы в коллективе.

**5. Место и время проведения преддипломной практики:** согласно договорам, заключенным кафедрой «Электромеханика и сварка» и графику учебного процесса. Время проведения практики – 2 курс, 2 семестр.

**6. Аттестация по преддипломной практике:** зачет с оценкой.

**7. Форма аттестации:** по результату подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Б2.В.01(У) Учебная практика**

**1. Общая трудоемкость учебной практики** составляет. 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи учебной практики:**

**Цель:** закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами в процессе обучения в ВУЗе на основе применения их в практической деятельности, приобретение первоначального практического опыта сбора статистического материала, целенаправленного формирования профессиональных навыков необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда, окружающей среды, а также выполнения научно-исследовательских работ

**Задачи:**

- овладение магистрантами основами выполнения научно-исследовательских, проектных работ в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

- получение профессионального опыта руководства научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

**3. Место учебной практики в структуре ОПОП:**

Практика относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

**4. Требования к результатам учебной практики:**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

**ПК-1.** Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

**ПК-2.** Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими проектами работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

**В результате учебной практики магистрант должен:**

**Знать:**

методологические основы современного профессионального образования, ДПО;  
основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности;  
требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации.

**Уметь:**

выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт;

организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения.

**Владеть:**

методами обобщения результатов научных исследований, опыта;  
навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ;  
навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.

**5. Тип учебной практики:** учебная.

**6. Место и время проведения учебной практики:** предприятие, учреждения, организации СПО, ДПО. Время проведения – 1 курс, 2 семестр.

**7. Виды учебной работы на учебной практике:** сбор, обработка, систематизация материала получение профессиональных умений и навыков.

**8. Аттестация по учебной практике:** зачет с оценкой. Форма аттестации: защита письменного отчета на итоговой конференции.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Б2.В.02(П) Производственная практика**

**1. Общая трудоемкость производственной практики** составляет: 15 з.е. (540 ч.)

**2. Цели и задачи производственной практики:**

**Целями** практики являются:

закрепление знаний, полученных магистрантами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин;

приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации;

ознакомление с материалами по теме научно-исследовательской работы (анализ литературных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий, формулирование цели и задач научного исследования);

**Задачами** практики являются:

ознакомление с методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследователями;

сбор и обобщение научной информации для написания магистерской диссертации;

закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в выпускной квалификационной работе теоретических гипотез и предположений;

углубленное исследование вопросов по тематике магистерской диссертации;

накопление экспериментального и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований.

### **3. Место производственной практики в структуре ОПОП:**

Практика относится к Блоку 2 Практики учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

### **4. Требования к результатам производственной практики:**

Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций:

**ПК-2.** Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

**ПК-3.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП.

В результате производственной практики студент должен

#### **Знать:**

теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации;

структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП.

#### **Уметь:**

организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой;

применять педагогически обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности, обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля);

#### **Владеть:**

научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**5. Тип производственной практики:** производственная.

**6. Место и время проведения производственной практики:** высший учебные заведения, организации ДПП. Время проведения – 2 курс, 2 семестр.

**7. Виды учебной работы на производственной практике:** Организация и проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организация научно-исследовательских, проектных работ, разработка обоснованных средства, методов и приемов организации деятельности,



обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля);

**8. Аттестация по производственной практике:** зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации обучающихся**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка».

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в Приложении 5.

### **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО университета формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

#### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом минимум к одной электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Имеется библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 25 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в

рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Научно-техническая библиотека ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова (далее – НТБ университета) оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы, формируется на едином портале НТБ университета. На сайте библиотеки сформирована система единого поискового окна.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы в соответствии с нормативом ФГОС ВО.

Университет располагает ресурсами для создания условий обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по обеспечению электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, которая обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствует действующим противопожарным правилам и нормам. Согласно требованиям действующего законодательства у университета имеется санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности.

ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова размещается в четырех корпусах общей площадью 16791,8 кв. м и обладает данными зданиями на правах оперативного управления. Указанные корпуса располагаются на земельном участке площадью 14983 +/- 43 кв. м., который закреплен за образовательной организацией на праве постоянного (бессрочного) пользования.

Учебный процесс по данному направлению подготовки обеспечен материально-технической базой с учетом требований ФГОС ВО. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Такие помещения укомплектованы специализированной мебелью, необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются необходимые наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Лаборатории укомплектованы необходимым лабораторным оборудованием.

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

### **Наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья**

В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова имеются условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ). Информация об имеющихся условиях размещена на сайте образовательной организации.

Необходимое сопровождение таких лиц осуществляется на этапах их поступления, обучения и трудоустройства, ведется специализированный учет.

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные и иные помещения (вход в здание оборудован пандусом. Сотрудники охраны владеют информацией о порядке действий при прибытии в университет лица с ОВЗ или инвалидностью).

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов создана альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих.

Организация располагает ресурсами для обеспечения дублирования звуковой справочной информации визуальной для обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов по слуху.

Кроме того, при наличии такой категории обучающихся им могут быть также предоставлены следующие возможности:

- увеличение срока освоения образовательной программы в случае обучения по индивидуальному плану в пределах требований ФГОС ВО;
- в случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – обеспечение приема и передачи информации в доступных для них формах;
- особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;
- выбор мест прохождения практик с учетом состояния их здоровья и требований по доступности;
- обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова имеется база для организации питания, качественного и своевременного медицинского обслуживания обучающихся.

### **5.3. Кадровое обеспечение ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Электромеханика и сварка» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 %.

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 10 %

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы

*магистратуры* на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющие ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 70 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов.

Для организации внеучебной деятельности университет располагает следующей материально-технической базой: актовый зал, студии творческих коллективов, помещения для занятий спортом, включая тренажерный и спортивный залы, конференц-зал, оснащенные необходимой аппаратурой, оборудованием, инвентарем.

Созданная среда обеспечивает возможность формирования общекультурных компетенций обучающихся, всестороннее развитие личности, способствует непосредственному освоению ОПОП ВО. Широкое вовлечение студентов в процессы управления образовательной, научной и инновационной деятельностью университета, повышение роли и активности обучающихся в научной, образовательной, спортивной и культурно-массовой деятельности, поддержка общественно значимых инициатив способствуют формированию профессиональных и социокультурных компетенций и лидерских качеств будущих специалистов, необходимых для их дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Основу организации воспитательной деятельности в университете составляют Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепция социально-воспитательной работы ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова; Положение о Студенческом совете ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, иные организационные документы университета.

Воспитательная деятельность в ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова осуществляется по следующим направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- творческое воспитание;
- культурно-нравственное воспитание;
- студенческое самоуправление;
- социальное взаимодействие;
- психологическое воспитание;
- физическое воспитание.

С целью развития социально-личностных компетенций обучающихся созданы и успешно функционируют молодежные организационные структуры и объединения: студенческий театр, смешанный хор, оркестр крымскотатарских народных инструментов, вокальный ансамбль «Тан-йылдызи», ансамбль скрипачей «Сельсебиль», театр танца «Старт», народный хореографический ансамбль «Учан-Су», оркестр духовых инструментов «Джаз-бэнд», клубы по интересам, спортивные секции. В образовательной организации создан Музей истории университета. Успешно развивается

деятельность студенческого волонтерского движения, первичной профсоюзной организации обучающихся ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова и др.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Фонды оценочных средств по проведению промежуточной аттестации обучающихся**

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин, учебно-методических пособиях и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» по профилю подготовки «Наименование профиля», включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы согласно п.п. 4.7.1 п. 4.7 Положения о рабочей программе дисциплины (модуля) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет»;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания согласно п.п. 4.7.2 п. 4.7 Положения о рабочей программе дисциплины (модуля) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет»;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы согласно п.п. 4.7.3 п. 4.7 Положения о рабочей программе дисциплины (модуля) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет»;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций согласно в п.п. 4.7.4 п. 4.7 Положения о рабочей программе дисциплины (модуля) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет».

### **7.2. Фонды оценочных средств по проведению государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения в полном объеме образовательной программы.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену соответствуют положению о государственной итоговой аттестации выпускников университета.

Целью проведения ГИА по направлению подготовки является выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практические навыки выпускника в соответствии с профилем направления подготовки.

Перечень тем, по которым готовятся и защищаются выпускные квалификационные работы выпускниками по данному профилю (специализации) направления подготовки:

1. Учебно-методическое обеспечение преподавания дисциплины «Электротехника» в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж»;
2. Разработка, расчет и проектирование системы бесконтактного управления электрического привода насоса водоподготовки для создания необходимого давления в трубопроводе городской магистрали;
3. Исследование влияния интерметаллического слоя на электросопротивление паяного соединения;
4. Оценка влияния геометрических концентраторов напряжения на работоспособность сварных соединений;
5. Повышение эксплуатационной надежности вариаторной коробки передач за счет лазерного структурирования поверхности шкивов.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации в ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 5.

### **7.3. Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова действует Положение о системе внутреннего мониторинга качества образования в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет», которое определяет порядок организации и проведения анкетирования обучающихся по вопросам оценки качества образовательного процесса в университете. Одной из основных целей опроса является повышение качества и эффективности образовательного процесса.

Оценка удовлетворённости обучающихся осуществляется по следующим критериям:

- показатель удовлетворенности выбором специальности, факультета, университета;
- показатель удовлетворённости условиями обучения;
- показатель удовлетворённости качеством обучения;
- показатель удовлетворённости результатами обучения.

Оценка удовлетворённости преподавателей осуществляется по следующим критериям:

- показатель удовлетворённости системой менеджмента университета;
- показатель удовлетворённости системой информирования;
- показатель удовлетворённости условиями работы.

Оценка удовлетворённости работодателей и представителей баз практик осуществляется по следующим критериям:

- показатель удовлетворённости уровнем теоретической и практической подготовки выпускников;
- показатель заинтересованности работодателя в трудоустройстве выпускников;
- показатель удовлетворённости форматом сотрудничества с ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

## **8. ПРИЛОЖЕНИЯ**