

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГБОУ ВО РК КИПУ

Ч.Ф. Якубов

Протокол Ученого Совета

№ 10 «26» 03 2018 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
15.04.01 Машиностроение

Магистерская программа

«Электромеханика и сварка»

Уровень ОПОП: магистратура

ОПОП ориентирована на виды деятельности: организационно-управленческая,
научно-исследовательская и педагогическая;

Форма обучения: очная / заочная

Срок обучения: 2 года / 2 года 3 месяца

Факультет: Инженерно-технологический

Профилирующая (выпускающая) кафедра электромеханики и сварки

Симферополь, 2018

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 15.04.01 - Машиностроение (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 1504 рассмотрена и утверждена на заседании кафедры электромеханики и сварки «27» февраля 2018 г., протокол № 9.

Руководитель программы

канд. техн. наук, доцент

 Ягьяев Э.Э.

Зав. кафедрой электромеханики и сварки,
канд. техн. наук, доцент

 Ягьяев Э.Э.

Программа рассмотрена на заседании Ученого Совета инженерно-технологического факультета Протокол №__ от «22» марта 2018г.

Председатель Ученого Совета

инженерно-технологического факультета _____ к.т.н., доц. Алиев А.И.
ОПОП утверждена решением Ученого Совета КИПУ от «20» 03 2018 г.
(Протокол № 4)

Рецензия работодателя / Представители работодателей:

ФГАОУ ВО «Севастопольский федеральный университет»
доктор тех.наук,
профессор кафедры технологии машиностроения

 Новоселов Ю.К.,

Общество с ограниченной ответственностью "СИМФИ-ТЭК"
Генеральный директор

 Пышнев С.А.



СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1.	Общие положения	4
1.1.	Основная профессиональная образовательная программа.	4
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	5
1.3.	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы ВО.	7
1.4.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП магистратуры.	8
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП.	9
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника.	9
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника.	10
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника.	10
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника.	10
3.	Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения программы.	20
3.1.	Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП (Приложение 1.1)	22
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по данному направлению подготовки.	23
4.1.	Календарный учебный график. (Приложение 2).	23
4.2.	Учебный план. (Приложение 3)	23
4.3.	Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин и модулей.	23
4.4.	Аннотации программ практик.	81
4.4.1.	Аннотация программы учебной научно-исследовательской практики	81
4.4.2.	Аннотация дисциплины научно-исследовательская работа	93
4.4.3.	Аннотация программы производственная педагогическая практика	97
4.4.4.	Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	108
4.4.5.	Аннотация программы производственная (преддипломная) практика	119
5.	Ресурсное обеспечение ОПОП подготовки по данному направлению.	126
5.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса (Приложение 4)	126
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение.	127
5.3.	Материально-техническое обеспечение (Приложение 5)	129
5.4.	Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие социально-личностных компетенций выпускников.	132
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения знаний обучающимися.	146
6.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	146
6.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП.	146
7.	Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	148
7.1.	Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.	148

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа.

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая в КИПУ по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение», магистерской программы «Электромеханика и сварка», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования от 21 ноября 2014 г. № 1504 по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение» высшего образования.

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

1. График учебного процесса;
2. (Рабочий) Учебный план;
3. Рабочие программы дисциплин (модулей), учебных курсов, предметов (Аннотации);
4. Программы практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
5. Методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Термины, определения, обозначения, сокращения, используемые в ОПОП

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ВО– высшее образование;

ОПОП –основная образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОК – общекультурные компетенции

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ПС – профессиональный стандарт

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016), (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.01.2017);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 15.04.01 - Машиностроение (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1504;

- Закон Республики Крым от 6 июля 2015 г. N 131-ЗРК/2015 "Об образовании в Республике Крым"

- Закон Республики Крым от 13 января 2016 года № 213-ЗРК/2016 " О внесении изменений в Закон Республики Крым "Об образовании в Республике Крым".

- Письмо Минобрнауки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;

- – Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 975н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированным системам управления производством», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «13» октября 2014 г. №713н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям материалообработывающего производства», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 N 615н

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- - Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415)

- Приказ Минобрнауки России от 15.12.2017 № 1225 «О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г.

№1383».

- Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. N 1309 "Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи"

- Методические рекомендации по подготовке и включения в основные профессиональные образовательные программы учебных дисциплин (междисциплинарных курсов, направленных на формирование компетенций по работе с инвалидами и лицам с ОВЗ).

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 2 Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

- Устав КИПУ;

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями, вступившими в силу с 21 июля 2014 года.);

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 15 мая 2013 г. № 792-р;

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утвержден приказом Минобрнауки России от 9 января 2014 г. № 2);

- Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

- Устав ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»;

- Положение об ОПОП ВО по ФГОС высшего образования в ГБОУВО РК КИПУ», утвержденное решением Ученого Совета, протокол № 12 от 25.04.2016г.;

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета, протокол №7 от 28.12.2015 г.

- Приказ ректора № 117 от 31.03.2016 г. о внесении изменений в Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам

специалитета и программам магистратуры в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет»

- Положение о руководителе основной профессиональной образовательной программы в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета, протокол №12 от 25.04.2016 г.

•Положение о разработке ОПОП ВО в ГБОУВО РК КИПУ, утвержденное решением Ученого Совета, протокол № 12 от 25.04.2016г.

•Положение о фондах оценочных средств государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования РК ГБОУВО РК КИПУ, утвержденное решение Ученого совета, протокол №6 от 25.12.2017 г.

•Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся ГБОУВО РК КИПУ, утвержденного решение Ученого совета № 15 от 28.06.2017 г.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы ВО.

1.3.1. Цель ОПОП магистратуры является развитие личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки

В области воспитания данная ОПОП имеет своей целью развитие у студентов следующих личностных качеств: целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность, повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП являются:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности и соответствующих требованиям профессиональных стандартов в соответствующих областях деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными, культурными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способствующими социальной и профессиональной мобильности.
- получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить

разработки и исследования, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

- обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Конкретизация общей цели осуществлена содержанием последующих разделов ОПОП.

1.3.2. Срок получения образования по программе магистратуры в очной, заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года, 2 года 3 месяца.

1.3.3. Объем образовательной программы магистратуры составляет 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.

1.3.4. ОПОП реализуется без применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, в сетевой форме.

1.3.5. ОПОП реализуется как программа академической магистратуры.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП магистратуры.

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

Направленность (профиль) образовательной программы

программа подготовки 15.04.01 – Машиностроение, профиль подготовки «Электромеханика и сварка».

Сроки освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП: 2 года для очной формы обучения / 2 года 3 месяца для заочной формы обучения.

Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП составляет 120 зачетных единиц.

Квалификация присваиваемая выпускникам:

магистр

ОПОП составлена с учетом профессиональных стандартов

Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 975н., Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированным системам управления производством», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «13» октября 2014 г. №713н., Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям материалообрабатывающего производства», приказ Министерства

труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 N 615н.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Включает педагогическую деятельность, а также разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на:

применении современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;

использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;

создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Связь данной ОПОП ВО с необходимыми профессиональными стандартами для выбранных видов деятельности приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональными стандартами

Направление (специальность) подготовки	Профиль (специализация) подготовки	Номер уровня квалифи- кации	Код и наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
15.04.01 – Машиностроение	Электромехан ика и сварка	6,7	40.115 Специалист сварочного производства
		7	40.057 Специалист по автоматизированным системам управления производством
		7	40.031 Специалист по технологиям материалообработывающего производства

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

- объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование и инструментальная техника;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий; средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

Виды профессиональной деятельности, к которым к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры согласно ФГОС по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение» Уровень основной профессиональной образовательной программы магистратура:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская и педагогическая.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки 15.04.01 – Машиностроение, профиль подготовки «Электромеханика и сварка» готовится к следующим видам

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская и педагогическая;

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;

оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;

организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов;

организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;

подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов;

проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

управление программами освоения новой продукции и технологии;

координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства;

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;

разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности;

разработка новых методов экспериментальных исследований;

анализ результатов исследований и их обобщение;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;

фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности;

Связи задач профессиональной деятельности с функциями, из указанных в п.2.1. профессиональных стандартов, показаны в таблице 2.

Таблица 2.1 – Связь профессиональных задач ФГОС ВО с функциями из ПС

Специалист сварочного производства			
Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции. (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
организационно-управленческая деятельность: организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений; подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы; оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности; организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов; организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности; подготовка отзывов и	Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Организация и подготовка сварочного производства	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения; организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов; проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов; поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; управление программами освоения новой продукции и технологии; координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства;			
---	--	--	--

научно-исследовательская и педагогическая деятельность: постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка новых методов экспериментальных исследований; анализ результатов исследований и их обобщение; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок; фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности; управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности; использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности.	Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Руководство деятельностью сварочного производства, ее контроль	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
---	---	---	---

Таблица 2.2 – Связь профессиональных задач ФГОС ВО с функциями из ПС

Специалист по автоматизированным системам управления производством			
Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции. (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
<i>организационно-управленческая</i>		Организация анализа рекламаций, изучения	Согласно проведенному

деятельность: организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений; подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы; оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности; организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов; организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности; подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения; организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов; проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов	Организация проведения работ по эксплуатации АСУП	причин возникновения дефектов и нарушений при эксплуатации АСУП, разработки предложений по их устранению	анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
	Организация проведения работ по внедрению АСУП	Организация контроля осуществления необходимых мер по повышению ответственности всех звеньев функционирования АСУП за выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
	Организация проведения работ по проектированию АСУП	Организация работ по определению номенклатуры измеряемых параметров функционирования АСУП, по выбору необходимых средств их выполнения, осуществлению контроля соблюдения нормативных сроков внедрения АСУП	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Организация работ по монтажу, испытаниям, наладке и приему в эксплуатацию АСУП (или ее элементов)	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО,

выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов; поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; управление программами освоения новой продукции и технологии; координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства; научно-исследовательская и педагогическая деятельность: постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка новых методов экспериментальных исследований; анализ результатов исследований и их обобщение; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок; фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;			согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Организация разработки мероприятий по повышению качества функционирования АСУП (или ее элементов)	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Организация разработки, внедрения и сопровождения АСУП	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом АСУП в организации	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности; использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности			
---	--	--	--

Таблица 2.3 – Связь профессиональных задач ФГОС ВО с функциями из ПС

Специалист по технологиям материалобработывающего производства			
Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции. (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
организационно-управленческая деятельность: организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений; подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы; оценка стоимости объектов	Технологическая подготовка и обеспечение производства изделий машиностроения высокой сложности	Выбор заготовок для производства деталей машиностроения высокой сложности	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения высокой сложности	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из

интеллектуальной деятельности; организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов; организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности; подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения; организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов; проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов; поддержка единого информационного пространства планирования и			соответствующих профессиональных стандартов.
		Проектирование технологической оснастки средней сложности, разработка технических заданий на проектирование сложной технологической оснастки, технологического оборудования, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения высокой сложности	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; управление программами освоения новой продукции и технологии; координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства; научно-исследовательская и педагогическая деятельность: постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности; разработка новых методов экспериментальных исследований; анализ результатов исследований и их обобщение; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок; фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности; управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности; использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности;		Проектирование технологического оснащения производственных участков	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
			Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.
		Обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения высокой сложности	Согласно проведенному анализу, для выбранного вида деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

Согласно проведенному анализу, для выбранных видов деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-4);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью владеть иностранным языком как средством делового общения (ОК-8).

общепрофессиональными компетенциями:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять

порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14).

профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

организационно-управленческая деятельность:

способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения (ПК-4);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при

комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-7);

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-8);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10);

3.1 Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП приведена в приложении № 1 .

Для обоснования необходимости введения профессионально-специализированных компетенций определим связи компетенций ПК из ФГОС ВО с необходимыми трудовыми функциями из ПС.

Связи профессиональных компетенций, задаваемых во ФГОС ВО по каждому конкретному выбранному виду деятельности, с трудовыми функциями из соответствующих профессиональных стандартов указаны в таблице 3.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по данному направлению подготовки.

4.1. Календарный учебный график.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.01 – Машиностроение, профиль подготовки «Электромеханика и сварка». (квалификация «магистр») календарный учебный график включает в себя теоретическое обучение в количестве 34 недель, экзаменационные сессии – 5 3/6 недель, практики – 24 недели, подготовка магистерской работы, государственная аттестация – 6 недель, каникулы за 2 года обучения – 19 4/6 недели (Приложение 2). График учебного процесса подготавливается учебно-методическим управлением и утверждается ректором к началу учебного года.

4.2. Учебный план.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения (Приложение 3). В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся 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 (выписка из приказа Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. Москва).

Учебный план для реализации АОПВО (для лиц с ограниченными возможностями) разрабатывается на основе учебного плана соответствующего направления подготовки (специальности) путем включения в вариативную часть Блока 1 адаптационных модулей (дисциплин).

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

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра электромеханики и сварки

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОПОП
_____ (Ягьяев Э.Э.)
« ____ » _____ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ (Ягьяев Э.Э.)
« ____ » _____ 2018 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки 15.04.01 – Машиностроение

магистерская программа
«Электромеханика и сварка»

Факультет – Инженерно-технологический

Симферополь, 2018

Аннотация дисциплины Б1.Б.1 Деловой иностранный язык (английский)

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

- приобретение студентами коммуникативной компетенции, позволяющей овладеть основами делового общения в устной и письменной форме.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков и умений активного речевого поведения в ситуациях общения делового человека;
- овладение грамматическими явлениями и синтаксическими конструкциями, типичными для языка делового и повседневного общения;
- овладение формами речевого этикета;
- знакомство с основами языка бизнеса и экономики;
- формирование навыков и умений письменной речи при ведении деловой корреспонденции;
- возможность читать в оригинале тексты по деловой, социологической и экономической тематике.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Профессиональный цикл. Базовая часть. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной Иностранный язык в рамках программы бакалавриата по направлению 15.03.01 - Машиностроение

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью владеть иностранным языком как средством делового общения (ОК-8)

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- иностранный язык для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- иностранный язык в объеме необходимом для решения задач в профессиональной сфере.

Уметь

- налаживать коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

- применять знания иностранного языка для решения задач в профессиональной сфере.

Владеть:

- коммуникациями в устной и письменной формах на иностранном языке;
 - навыками самостоятельного изучения иностранной литературы для решения задач в профессиональной сфере,
 - навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Теоретические основы технического перевода.

Раздел 2. Практические основы технического перевода. Лексико-грамматический аспект.

Раздел 3. Проблемы технического перевода и их решение.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.Б.1 Деловой иностранный язык (немецкий)

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: достижение студентами элементарного уровня практического владения изученным лексическим, грамматическим материалом в рамках бытовой тематики с особым упором на формирование навыков и умений самостоятельного чтения литературы по специальности с целью извлечения информации из иноязычных источников.

Задачи:

1. осуществлять непосредственные контакты с представителями стран изучаемого языка.
2. понимать письменные и звучащие аутентичные тексты с разным уровнем проникновения в их содержание.
3. письменно фиксировать и передавать информацию различного объема и характера.
4. переводить с немецкого языка на русский и с русского языка на немецкий в наиболее типичных ситуациях устного общения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в Блок 1 вариативной части обязательные дисциплины включенных в учебный план направления подготовки 15.04.01 «Машиностроение» направленность «Электромеханика и сварка».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

способностью владеть иностранным языком как средством делового общения (ОК-8)

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Основные грамматические правила;
2. Активный лексический минимум в рамках тем, обозначенных программой;
3. Основные правила чтения.

Уметь:

1. Делать элементарные устные монологические высказывания с использованием пройденного грамматического и лексического материала;
2. Читать и понимать адаптированные и несложные в языковом отношении оригинальные тексты;
3. Уметь работать с текстами, содержащими профессионально значимую

информацию.

Владеть:

1. Навыками фонетически правильного чтения;
2. Правильно использовать грамматический материал в рамках тем, обозначенных рабочей программы.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Тема 1. Введение. Фонетический курс.

Тема 2. Информация о личности: имя и фамилия, место жительства.

Тема 3. Биография. Семья. Учёба.

Тема 4. Иностранные языки в жизни людей.

Тема 5. Мой друг (подруга). Внешность.

6. Виды учебной работы: практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.Б.2 Интеллектуальная собственности

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – повысить качество инженерной подготовки путём освоения студентами умений анализировать объекты техники, создавать новые эффективные технические решения и защищать их как объекты интеллектуальной собственности.

Задачи:

1. Выработать у студентов умения анализа объектов техники.
2. Ознакомить магистрантов со способами защиты объектов интеллектуальной собственности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» относится к базовому циклу (Б1.Б.2)

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Философия науки», «Менеджмент и маркетинг»

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11)

способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения (ПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

-методы обеспечения защиты и оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности,

- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

Уметь

- обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности,

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

Владеть:

-методами обеспечения защиты и оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности,

- методами подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Введение. Содержание и объём дисциплины.

Решение изобретательских задач

Устранение физических противоречий с применением алгоритма решения изобретательских задач. (АРИЗ).

Выявление и оформление изобретений и полезных моделей

Оформление прав на прочие объекты интеллектуальной собственности

Заявка на выдачу патента на промышленный образец. Заявка на регистрацию товарного знака и наименования мест происхождения товаров. Защита объектов авторского права.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.Б.3 Философия науки и техники

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – сформировать навыки методологически грамотного осмысления общенаучных проблем в их мировоззренческо-философском содержании, роли и значения для технических наук.

Задачи:

1. Доступно (с применением иллюстраций) изложить лекционный материал.
2. Сформировать у студентов навыки организации исследовательской деятельности.
3. Актуализировать и раскрыть актуальные проблемы в области естествознания и технических наук, связанных с современными формами инженерно-технической деятельности в научной, технической, производственной сферах жизни общества.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – философия.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – менеджмент и маркетинг, основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, НИР.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- философские вопросы развития науки и техники;
- современные тенденции развития науки в контексте современной цивилизации;
- основные принципы создания текстов теоретического, научного содержания

Уметь

- применять философские принципы и законы, формы и методы;

- ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах миро-устройства и перспективах развития общества;
- применять философские методы к анализу различных текстов

Владеть:

- навыками философского анализа различных типов мировоззрения;
- навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества;
- навыками ведения дискуссии, публичного выступления, аргументации своей позиции

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Онтология науки

Раздел 2. Гносеология и прагматика науки

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.Б.4 Математическое моделирование

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – дать студентам представление о возможностях и основных методах математического моделирования на примерах создания и использования математических моделей сварочных процессов.

Задачи:

1. Дать представление о месте и значении математического моделирования в развитии инженерных наук.
2. Научить классификации математических моделей, применяемых в исследовательской и инженерной практике.
3. Научить особенностям различных этапов создания и построения математических моделей.
4. Сформировать владение возможностями математического моделирования на конкретных моделях сварочных процессов в сравнении с другими методами исследования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Высшая математика, Физика, Теория сварочных процессов, Технология и оборудование сварки плавлением, Технология и оборудование контактной сварки и др.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – преддипломная практика, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов,

относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

преимущества математического моделирования технологических процессов по сравнению с другими видами моделирования;

этапы создания математической модели процесса;

основные виды наиболее распространенных математических моделей процессов

Уметь

отыскивать в научной литературе математические модели, которые могут быть использованы в его производственной или научной деятельности

анализировать качественные зависимости, даваемые математической моделью

производить сравнение результатов моделирования с экспериментальными данными, оценивать адекватность математической модели

Владеть:

навыками проводить самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в направлении сварки новых материалов.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Математическое моделирование и информационные технологии в сварочном производстве, науке и технике. Модели для математического обеспечения САПР и для экспертных систем. Математические модели для сварочных роботов и в системах управления дуговой сварки. Основные принципы и особенности математического моделирования процессов дуговой сварки.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.Б.5 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – повысить готовность студента проводить научные исследования для решения задач в профессиональной области.

Задачи:

1. Ознакомить студентов с основными понятиями в области науки и научных исследований: объект научных исследований и его структура, цель, основные этапы и методы научных исследований.
2. Обеспечить изучение основных принципов и приобретение навыков постановки проблемы, изучения состояния вопроса и выбора направления исследований.
3. Ознакомить с основными принципами проведения теоретических исследований.
4. Ознакомить с основными терминами в области экспериментальных исследований, общим содержанием методики и плана эксперимента.
5. Обеспечить изучение основных этапов планирования и обработки результатов однофакторного эксперимента.
6. Сформировать представления об основных этапах, преимуществах и области применения математического планирования и обработки результатов многофакторного эксперимента.
7. Ознакомить с особенностями методики исследований в области машиностроения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – Математика (курс Теория вероятностей и математическая статистика), Физика, Химия, Материаловедение, Организация производства (раздел Организация инновационных процессов) и другие дисциплины подготовки бакалавра или специалиста в области техники, а также одновременно изучаемые дисциплины «Философия науки», «Технология и оборудование сварки плавлением», и другие.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – научно-исследовательская работа в семестре, учебная, технологическая и преддипломная практики, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-4);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

общенаучные методы исследований, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровне;

основные этапы научных исследований, общее содержания методики и плана эксперимента;

порядок анализа состояния вопроса, метод ранговой корреляции;

этапы изучения состояния вопроса, постановки проблемы, формулировки цели и задач исследования;

особенности методики исследований в области машиностроения;

общее содержания методики и плана эксперимента, основные этапы планирования и обработки результатов однофакторного эксперимента, преимущества, области применения и основные этапы математического планирования многофакторного эксперимента

Уметь

выполнять обзор состояния вопроса

разрабатывать методику и план эксперимента

выполнять обзор состояния вопроса, выбирать направление исследований

выбирать методы, объем и порядок эксперимента

оценивать уровень методики исследований и возможность ее применения в конкретных условиях

Владеть:

навыками разработки методики исследований в своей профессиональной области

навыками разработки методики и проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области

навыками подбора эмпирических формул с использованием компьютерных программ

навыками оценки технического уровня применяемой методики и полученных результатов

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Общее понятие о науке и научных исследованиях

Раздел 2. Планирование и обработка результатов экспериментальных исследований

Раздел 3. Особенности методики исследований в области машиностроения

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.Б.6 Компьютерные технологии в машиностроении

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: на основе отобранных теоретических знаний в области построения и функционирования САПР ТП научить студентов практической работе с ними в качестве пользователя.

Задачи:

1. ознакомить с особенностями разнovidных систем проектирования;
2. ознакомить с подбором необходимых параметров для решения конкретных инженерных задач с помощью имеющихся в распоряжении систем проектирования;
3. анализ и реализация собственных инженерных решений и проектов и их оформление в соответствии с ЕСКД и ЕСТД.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс).

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – научно- исследовательская работа, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

1. Основные приемы работы при использовании современных двух и трех мерных графических программ;
2. Содержание и последовательность проектирования в CAD/CAM системах;

3. Основные принципы проектирования в среде объемного моделирования.

уметь:

1. Проектировать и создавать компьютерную 3Д модель какого-либо устройства или элемента устройства;
2. Работать в одной или нескольких инженерных программах твердотельного моделирования;
3. Описывать геометрию обрабатываемого контура и задавать технологические условия для системы автоматизированной подготовки управляющих программ оборудования ЧПУ;
4. Для проектирования ТП составлять описание чертежа детали на языке одной из САПР ТП.

владеть:

1. опытом моделирования электромеханических устройств.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1

Тема 1. Введение

Тема 2. Трехмерное представление графической информации. Обзор современных продуктов для твердотельного моделирования объектов конструкции.

Тема 3. Основные элементы системы PowerSHAPE

Тема 4. Элементы интерфейса пользователя и его настройка.

Тема 5. Системы координат.

Тема 6. Использование калькулятора.

Тема 7. Создание, открытие и сохранение модели.

Тема 8. Линии, фаски.

Тема 9. Дуги и скругления.

Тема 10. Кривые.

Тема 11. Поверхности

Тема 12. Типы поверхностей.

Тема 13. Создание поверхностей.

Тема 14. Редактирование поверхностей.

Раздел 2

Тема 1. Логические функции конструирования

Тема 2. Типы функций.

Тема 3. Объединение (стыковка) поверхностей.

Тема 4. Пересечение поверхностей (скругление).

Тема 5. Обрезка поверхностей.

Тема 6. П - кривые.

Тема 7. Подготовка модели к производству

Тема 8. Линии разъема.

Тема 9. Литейные уклоны.

Тема 10. Вычисление объемов. .

Тема 11. Работа с твердыми телами

Тема 12. Создание твердого тела.

Тема 13. Редактирование твердого тела.

Тема 14. Раскраска объектов и создание материалов.

Тема 15. Проверка модели.

Тема 16. Создание сечений.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.Б.7 Менеджмент и маркетинг

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование у студентов всесторонних знаний, практических навыков решения конкретных задач в области менеджмента и маркетинга в рыночной экономике.

Задачи:

- Ознакомить студентов с основными теоретическими положениями менеджмента и методами управления в условиях рынка;
- Дать студентам знания по стратегическому управлению в условиях конкуренции;
- Сформировать у студентов навыки по выбору и обоснованию конкурентных стратегий;
- Ознакомить с принципами и методами системы управления персоналом;
- Сформировать навыки по выявлению путей совершенствования системы менеджмента;
- Ознакомить студентов с основными теоретическими положениями маркетинга;
- Закрепить полученные студентами знания и умения по анализу факторов поведения потребителей товаров и услуг;
- Научить студентов использовать результаты анализа для разработки маркетинговых и управленческих решений;
- Сформировать у студентов навыки выявления потребителей и влияния на процесс принятия решения о покупке;
- Научить студентов основам формирования и поддержания спроса потребителей на товары и услуги.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Основы научных исследований, Организация и планирование эксперимента.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Научно-исследовательская работа.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и

непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9)

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения,
- методы управления программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,
- методы оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Уметь

- проводить маркетинговые исследования и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения,
- управлять программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,
- проводить оценку технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Владеть:

- методами проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения,
- методами управления программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,
- методами оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Теоретические основы и современные тенденции развития менеджмента

Раздел 2. Теоретические основы маркетинга. Коммуникационная политика предприятия

6. Виды учебной работы: лекции, семинары
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины:

- 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;
- формирование у магистров творческого технического и технологического мышления через решение системы проблемных ситуаций, ориентированных на результативное управление образовательным процессом в ВУЗе
- содействие формированию общей и профессиональной культуры, профессионально-педагогического мастерства будущих преподавателей высшей школы.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть особенности образовательного процесса в высшей школе, осмыслить психологические механизмы и 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 «Педагогика и психология высшей школы» относится к вариативной части Блока 1

«Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – преддипломная практика, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

профессиональными компетенциями:

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала (ОК-3);
 способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);
 способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);
 способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате формирования компетенций студент должен:

знать

- методологические основы, закономерности и принципы развития системы высшего образования;
- современные организационные формы и технологии обучения в высшей школе;
- особенности психолого-педагогического взаимодействия и сотрудничества в условиях высшей школы;
- психолого-педагогические основы профессионально-педагогического мастерства и творчества преподавателя высшей школы;

уметь:

- применять полученные знания в практической педагогической деятельности;
- выбирать оптимальные формы педагогического процесса, современные образовательные технологии для осуществления образовательной деятельности в высшей школе;
- использовать в учебном процессе элементы профессионально-педагогического мастерства, знания общей и профессиональной культуры;

владеть:

- организации и управления образовательным процессом в условиях высшей школы на основе освоения психолого-педагогических знаний;
 - формами организации образовательного процесса в высшей школе;
 - современными образовательными технологиями;
- способами формирования профессионально-педагогического мастерства, развития индивидуальных и профессиональных качеств, творческих способностей магистров;
- основами научно-педагогических исследований и организации коллективной научно-педагогической деятельности преподавателей высшей школы.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Возникновение педагогической науки и основные стадии ее развития
 Методология педагогической науки (педагогические знания в образовании)
 Методологические основы педагогического исследования
 Понятийный аппарат и логика научного педагогического исследования
 Методы научного познания
 Классификация методов педагогического исследования

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.2 Производство сварных конструкций

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (288 час.)
2. Цели и задачи дисциплины:

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

Учебные задачи дисциплины: 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:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Изучение дисциплины базируется на знании предшествующих дисциплин "Материаловедение", "Технология конструкционных материалов", "Проектирование сварных конструкций". Особое внимание уделяется вопросам повышения производительности труда, экономии материалов и энергии, эффективности использования методов и приемов сварки, позволяющих резко уменьшить объем наплавленного металла. Уделить внимание показу различных аспектов целесообразности применения роботов в сварочном производстве, как в отдельных робототехнических комплексах, так и в составе автоматических линий.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – преддипломная практика, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате изучения дисциплины 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. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Вводная.

Тема 2. Заготовительные операции.

Тема 3. Транспортные операции

Тема 4. Технология изготовления сосудов, работающих под давлением.

Тема 5. Сборочно-сварочные операции

Тема 6. Сборочно-сварочные операции (продолжение).

Тема 7. Технология изготовления негабаритных емкостей и сооружений.

Тема 8. Технология производства балочных конструкций.

Тема 9. Технология производства рамных и решетчатых конструкций.

Тема 10. Производство сварных труб.

Тема 11. Монтаж трубопроводов.

Тема 12. Производство корпусных конструкций.

Тема 13. Проектирование сборочно-сварочных цехов и участков.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.3 Технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины является получение теоретических знаний в области обоснования и разработки проектов производства и сервиса промышленного и бытового оборудования, организации процессов обслуживания, расчета основных параметров промышленного и бытового оборудования, закрепление прикладных навыков в проектировании промышленного и бытового оборудования.

Полученные знания по разработке, проектированию, производству и сервисному обслуживанию современной отечественной и импортной бытовой техники, машин и оборудования жилищно-коммунального назначения позволят выпускникам успешно решать задачи в профессиональной деятельности, связанной с технологическим проектированием производства и сервиса промышленного и бытового оборудования.

Учебные задачи дисциплины:

- сформировать знания, умения и навыки в области передовых технологического проектирования производства и сервиса промышленного и бытового оборудования;
- ознакомить студентов со средствами, методами технологического проектирования производства и сервиса промышленного и бытового оборудования;
- получить практические навыки в области технологического проектирования производства и сервиса промышленного и бытового оборудования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Преподается она в течение второго года обучения (в третьем семестре). Изучение дисциплины «Технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования» возможно на базе таких дисциплин как «Основы производства и ремонта промышленной и бытовой техники», «Электромеханические системы», «Электрический привод».

Дисциплина «Технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования» дает системное представление об организации и основных показателях процесса обслуживания, проектирования производства и сервиса промышленного и бытового оборудования, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности магистра.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию

сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные этапы проектирования промышленного и бытового оборудования, форму и содержание технических документов;

- оптимальные расчеты, назначение и виды расчетов при проектировании машин промышленного и бытового назначения;

- методы и способы проектирования и технического обслуживания типовой промышленной и бытовой техники.

уметь:

- собирать и анализировать информацию для расчета основных параметров проектируемого производства и показателей процесса сервисного обслуживания;

- применять на практике методы проектирования производства и процесса сервисного обслуживания;

- производить расчеты основных параметров проектируемого производства и показателей процесса сервисного обслуживания.

владеть:

- навыками самостоятельной работы по схематической разработке, расчету, конструированию и сервисному обслуживанию промышленных и бытовых машин и приборов;

- технологией производства и сервисного обслуживания приборов промышленной и бытовой техники ;

- методами общепромышленных конструкторских решений при выполнении конкретных производственных задач с выбором оптимальных технических решений.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Вводная.

Тема 2. Технологическое проектирование производства

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.4 Новые конструкционные материалы

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – обеспечить будущему специалисту необходимый уровень компетенций для решения профессиональных задач по проектированию применения для изготовления современных конструкций черных и цветных металлов и сплавов.

Задачи:

- 1.Формирования знаний о физико-химических и механических свойствах металлов и сплавов;
- 2.Формирования знаний о взаимосвязи структуры и свойств современных конструкционных материалов и области их применения;
3. Формирования знаний о режимах термической обработке сплавов черных и цветных металлов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс)

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – научно- исследовательская работа, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

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

порядок проведения маркетинговых исследований в области конструкционных материалов

Уметь

получать и обрабатывать информацию о новых конструкционных материалах, используемых при пайке, из различных источников с использованием современных информационных технологий;

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

Владеть:

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

навыками по проведению маркетинговых исследований и разработки бизнес-планов по выпуску продукции с применением современных конструкционных материалов.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Конструкционные стали
2. Материалы с особыми технологическими свойствами
3. Материалы триботехнического назначения
4. Материалы малой плотности и высокой удельной прочности
5. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и внешней рабочей среды
6. Виды учебной работы: лекции, семинары
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.5 Специальные методы контроля качества сварных соединений

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)
2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: ознакомить с существующими методами контроля качества материалов, технологией и используемым оборудованием для контроля качества сварки.

Учебные задачи дисциплины:

1. Привить навык разработки технологии контроля качества сварки.
2. Выбирать метод контроля качества сварки и необходимое оборудование.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Изучение дисциплины базируется на знании предшествующих дисциплин "Материаловедение", "Технология конструкционных материалов", "Проектирование сварных конструкций". Особое внимание уделяется вопросам повышения производительности труда, экономии материалов и энергии, эффективности использования методов и приемов сварки, позволяющих резко уменьшить объем наплавленного металла. Уделить внимание показу различных аспектов целесообразности применения роботов в сварочном производстве, как в отдельных робототехнических комплексах, так и в составе автоматических линий.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – преддипломная практика, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- способы разработки норм выработки и технологических нормативов,

- 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 нормы выработки и технологические нормативы,
- разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты,
- разрабатывать технологические процессы изготовления изделий и объектов машиностроения,
- определять рациональные технологические режимы работы специального оборудования в машиностроении

владеть:

- способами разработки норм выработки и технологических нормативов,
- способами разработки проектных решений,
- современными методами разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов машиностроения,
- методами определения рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Введение

Тема 2. Сварочные дефекты и методы неразрушающего контроля качества.

Тема 3. Радиационные методы контроля качества сварных соединений.

Тема 4. Акустические методы контроля качества сварных соединений

Тема 5. Магнитные и электромагнитные методы контроля качества сварных соединений.

Тема 6. Капиллярные, металлографические, тепловые методы и методы контроля герметичности сварных соединений.

Тема 7. Аттестация и сертификация

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.6 Теория технических систем

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов способности системного подхода к анализу технических и организационных структур с применением методов системного анализа.

Задачей изучения дисциплины является 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 решений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Для изучения курса требуется знание: математики (теории вероятностей); информатики. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: математические методы в инженерии; производство сварных конструкций; технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования; основы научных исследований, организация и планирование эксперимента.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9)

В результате изучения дисциплины 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;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- этические правила и нормы, используемые в профессиональной сфере;
- 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; - применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции;
- действовать в нестандартных ситуациях;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- использовать теоретические положения системного анализа, методы и алгоритмы обоснования рациональных решений применительно к сложным системам;
- использовать математический инструментарий для описания и проектирования сложных систем;

владеть:

- навыками использования методов анализа, синтеза;
- системным мышлением; основными навыками проведения спецификации систем любой природы;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
- основными навыками проведения спецификации систем любой природы;
- навыками построения на практике математических и компьютерных моделей; методологией научного познания при решении задач в области проектирования сложных систем метрологии и технического регулирования

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

История возникновения и становления системного подхода. Понятие системы. Типология систем. Структура и организация системы. Функционирование системы. Система и среда. Информация и система. Основы системного анализа. Отражение систем наукой. Построение математических моделей. Изучение основ компьютерного моделирования.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 Стилистика научной речи

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – повышение уровня научной речевой культуры специалистов разного профиля как условие для самореализации выпускника вуза в профессиональной сфере и в различных областях общественной жизни.

Задачи дисциплины:

- дать научное представление об основных понятиях курса «Стилистика научной речи»; о стилистических средствах языка научных текстов на разных уровнях (лексика, морфология, синтаксис);
 - научить правильно оценивать языковые факты и отбирать стилистические средства в зависимости от намерения адресата, специфики научной информации, ситуации общения;
 - показать основные тенденции развития современной стилистики как языковой и речевой системы: изменения в системе жанров научного стиля, развитие сферы электронных средств массовой информации, увеличение степени объективизации научного стиля;
 - познакомить студентов с требованиями, предъявляемыми к структуре и содержанию актуальных в учебном процессе научных жанров;
 - формировать представления студентов о языке как культурной ценности и инструменте организации любой профессиональной деятельности;
- развить у обучающихся личностные качества, а также формировать общекультурные (общенаучные, социально-личностные, инструментальные) и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть цикла.

Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в средней общеобразовательной школе и в вузе как результат освоения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Логика», «Основы научных исследований».

Знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины «Стилистика научной речи», необходимы в качестве эффективного средства освоения иных дисциплин, а также для создания выпускной квалификационной работы.

Основное значение дисциплины «Стилистика научной речи» в системе образовательных программ, предлагаемых при получении квалификации «магистр» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение, заключается в обучении студентов взаимодействию в научной сфере посредством письменной и устной коммуникации, обеспечении успешной социализации выпускника вуза в любой профессиональной среде посредством эффективного владения речью, а также в удовлетворении потребностей современного общества в грамотных специалистах, способных осуществлять любые виды коммуникации с соблюдением требований, предъявляемых к культуре мышления и речи.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы организации языковой системы как универсальной знаковой иерархической структуры; особенности и классификацию языковой нормы;
- виды и функции общения, виды речевой деятельности, формы речи;
- принципы стилистической дифференциации языка и специфику выделяемых функциональных стилей русского языка;
- стилеобразующие факторы и языковые особенности научного стиля русского языка;
- функционально-смысловые типы текста;
- виды стилистических ошибок и способы их устранения;

уметь:

- уметь определять принадлежность текста к разновидностям национального языка; характеризовать литературный язык, связи между вариантами национальных единиц; устранить ошибку, используя правила и рекомендации;
- уметь пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка; выявлять нарушение норм русского языка в речи;
- различать функционально-смысловые виды текста; находить ошибки в построении описаний (определений и классификаций), повествований и рассуждений;
- анализировать речевые произведения в аспекте выраженности текстовых категорий (определять тему и основную мысль текста, разделять текст на смысловые части и т.п.); находить ошибки в построении текста;
- читать и анализировать научные тексты высокого уровня сложности; определять и характеризовать подстиль и жанр научного текста; различать первичные и вторичные научные тексты;
- создавать и правильно оформлять научные тексты (аннотацию, конспект, реферат, рецензию, доклад, статью);
- анализировать научные тексты, указывать в них лексические и грамматические факты, характерные для научного стиля; опознавать стилевые черты в текстах научного стиля; выделять в предложенном тексте композиционные части;
- выстраивать (организовывать) речь в соответствии со стилеобразующими факторами научного стиля; создавать письменные научные тексты в соответствии

с характерными для них стилевыми чертами;

- оформлять библиографический список;

владеть:

- научной терминологией, способностью анализировать научный материал;
- методикой отбора наиболее оправданных языковых единиц и практическими навыками научного общения;

• готовностью использовать специальные термины и общенаучную лексику в самостоятельно созданном научном тексте;

навыками создавать научные тексты различных жанров в соответствии с требованиями к их структуре и содержанию.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Общая характеристика функциональных стилей русского языка.

Тема 2. Языковые средства, формирующие научный стиль речи.

Тема 3. Научный текст. Жанровые разновидности научных текстов.

Тема 4. Основные жанры собственно научного подстиля речи.

Тема 5. Основные жанры научно-информативного подстиля речи.

Тема 6. Этапы работы над научным исследованием и описанием его результатов.

Тема 7. Правила оформления научных публикаций.

Тема 8. Стандарты библиографического описания использованной литературы.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 Риторика

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – развитие у студентов навыков публичного выступления, ведения спора, переговоров как условие для самореализации выпускника вуза в профессиональной сфере и в различных областях общественной жизни.

Задачи дисциплины:

- дать основы современного риторического образования, приобщить к европейской риторической культуре – культуре мысли и слова;
 - помочь лучше понимать других и себя в качестве человека говорящего;
 - дать представление об основных свойствах языковой системы, о законах функционирования русского литературного языка;
 - обогатить представления о языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа;
 - совершенствовать навыки правильной речи (устной и письменной);
 - выработать практические риторические навыки;
 - познакомить с методиками, способами и приемами воздействия на человека при помощи речи и сопровождающих речь невербальных средств;
- расширить активный словарный запас студентов; развить лингвистическое мышление и коммуникативную культуру.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть цикла.

Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в средней общеобразовательной школе и в вузе как результат освоения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Логика».

Знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины «Риторика», необходимы в качестве эффективного средства освоения иных дисциплин, а также для создания выпускной квалификационной работы.

Основное значение дисциплины «Риторика» в системе образовательных программ, предлагаемых при получении квалификации «магистр» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение, заключается в обучении студентов взаимодействию в научной сфере посредством письменной и устной коммуникации, обеспечении успешной социализации выпускника вуза в любой профессиональной среде посредством эффективного владения речью, а также в удовлетворении потребностей современного общества в грамотных специалистах, способных осуществлять любые виды коммуникации с соблюдением требований, предъявляемых к культуре мышления и речи.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы общей риторики;
- основные требования культуры речи;
- правила спора;
- правила эффективного речевого поведения;

уметь:

- выстраивать разные виды речи в соответствии с основными законами и принципами риторики;
- эффективно воздействовать на аудиторию и/или собеседника в процессе публичного выступления и непосредственного общения;
- выбирать подходящие для аудитории стиль и содержание речи;

владеть:

- методикой отбора наиболее оправданных языковых единиц и практическими риторическими навыками;
- навыками использования профессиональной лексики;
- навыками анализа процессов и явлений, происходящих в обществе;
- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и профессиональном общении.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Исторические этапы развития риторики

Тема 2. Основные понятия традиционной античной риторики

Тема 3. Взаимодействие оратора и аудитории. Средства активизации интереса слушателей

Тема 4. Выразительность речи. Невербальные средства коммуникации

Тема 5. Основные требования культуры речи

Тема 6. Риторические тропы и фигуры

Тема 7. Правила спора. Речевые тактики воздействия на партнера

Тема 8. Как подготовить публичное выступление

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.1.3 Адаптационный модуль «Межличностные взаимодействия»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - содействие социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и индивидуальная коррекция коммуникативных умений и освоению в целом образовательной программы высшего образования с учетом ограничений здоровья. Данный курс существенно облегчает и ускоряет процесс овладения знаниями, умениями и навыками эффективного социального поведения, способствует оптимизации коммуникативных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, необходимых для организации полноценного продуктивного взаимодействия с другими людьми в практической учебно-профессиональной деятельности и межличностных отношениях в процессе обучения в вузе.

Задачами освоения модуля являются:

- повышение общей психологической, профессиональной и деловой культуры общения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов;
 - развить умение в повышении адекватности представления о себе и окружающих;
 - выработка умений устанавливать и поддерживать отношения с людьми разных социальных групп в процессе совместной деятельности и общения с учетом ограничений здоровья;
 - приобретение навыков самоанализа в сфере коммуникации (действий, мыслей, ощущений, опыта, успехов и неудач);
 - овладение навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- с помощью практических приемов помочь обучающимся выработать ряд коммуникативных навыков, необходимых в сфере активного общения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в средней общеобразовательной школе и в вузе как результат освоения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Логика».

Знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины «Риторика», необходимы в качестве эффективного средства освоения иных дисциплин, а также для создания выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и

устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;
- функции и виды вербальных средств коммуникации;
- функции и виды невербальных средств коммуникации;
- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;
- критерии эффективности деловой и личностной коммуникации.
- сущность сознания, основные факторы, влияющие на восприятие и понимание других;
- о проблеме межличностного взаимодействия в обществе, способах их решения, профилактики;
- методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению;
- механизмы восприятия человека человеком.
- психологические особенности личности и проявление их в межличностном общении;
- правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- приемы психологической защиты личности, негативных, травмирующих личность переживаний, способы адаптации.

Уметь:

- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- применять невербальные средства коммуникации;
- пользоваться приемами передачи вербальной информации;
- выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения.
- применять на практике приемы самоанализа в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;
- эффективно взаимодействовать в команде.
- взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт;

- анализировать свои достижения и неудачи в ходе образовательного процесса;
- адекватно себя оценивать как личность, как субъекта учебной и профессиональной деятельности с учетом ограничений здоровья;
- применить полученные знания при решении профессиональных задач и организации межличностных отношений.

Владеть:

- приемами использования сурдотехнических средств коммуникации (студенты с нарушениями слуха);
- приемами использования тифлотехнических средств коммуникации (студенты с нарушениями зрения);
- приемами использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- навыками установления контакта с собеседником;
- владеть способами предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций
- навыками преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;
- активным стилем деловой коммуникации.
- навыками познания и взаимопонимания друг друга;
- навыками активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;
- приемами развития и тренировки психических процессов, а также приемами личности, психической саморегуляции;
- приемами психологической защиты и адаптивными формами межличностного общения.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Психология развития личности

Раздел 2. Адаптивные информационные и коммуникационные средства коммуникации

Раздел 3. Коммуникативный практикум

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 Технология и оборудование быстрого прототипирования

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.)
2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: - 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.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – научно-исследовательская работа, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования, характеристики применяемых материалов, области их применения;
- теоретические и практические основы аддитивных технологий.

Уметь:

- использовать компьютер как средство управления информацией; работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общинженерные знания; выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации; выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов; выполнять элементы проектов;
- в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного

производства.

Владеть: навыками создания прототипов методом быстрого прототипирования

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Моделирование на основе 3Д-сканирования.
2. Технологии прототипирования основанные на полимеризации (SLA).
3. Технологии прототипирования основанные на полимеризации (DLP).
4. Технологии прототипирования основанные на селективном спекании (SLS/SLM).
5. Материалы для фотополимеризации.
6. Виды учебной работы: лекции, семинары
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 Технология послойного синтеза на основе 3D моделирования

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

2. Цель дисциплины: - формирование у магистранта знаний по технологическому процессу послойного синтеза для построения прототипа или физической модели изделия сложной формы в соответствии с компьютерной 3D-моделью. Способствовать к применению полученных знаний на этапе выполнения научно-исследовательской работы, а также на этапе выполнения опытно-конструкторской работы и внедрению в производство.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам вариативной части.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – научно-исследовательская работа, подготовка магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- тенденции развития прецизионных технологий и средств автоматизированного проектирования сложных изделий машиностроения;
- аппаратную базу аддитивных технологий, классификацию, принцип действия, особенности эксплуатации.
- методы и средства прецизионных измерений сложных деталей

Уметь:

- разрабатывать алгоритм изготовления технологической оснастки с применением 3D принтера.
- проводить контроль качества готового изделия с использованием 3D сканера (координатно-измерительной машины);
- в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства.

Владеть: - навыками создания 3D-моделей для изготовления их на

- печатающих устройствах с различной технологией формирования изделия;
- навыками применения современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств.
 - навыками создания и корректировки средствами компьютерного проектирования CAD-модели изделий.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Аддитивные технологии. Методы оцифровки и контрольно-измерительные машины.
2. Аддитивные технологии и быстрое прототипирование.
3. Аддитивные технологии и «прямое производство» Аддитивные технологии и порошковая металлургия.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 Надежность и электромеханических систем и способы ее повышения

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

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

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о методах количественной оценки надёжности 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 «Надёжность электромеханических систем» относится к вариативной

части дисциплин по выбору Б1 «Дисциплины (модули)».

На «входе» студенты должны иметь достаточную подготовку в области математических дисциплин: («Высшая математика» - разделы «Математическая статистика», «Теория вероятностей», «Дифференциальное и интегральное исчисление», «Ряды»); профессиональных дисциплин: («Теоретические основы электротехники», «Электрические и электронные аппараты», «Электрический привод», «Электрические машины»)

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате изучения дисциплины 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;
- определения показателей качества и надежности изделий;
- осуществлять анализ проблем качества изделий на основе экспертных систем;
- использовать современные программные средства и интернет технологии

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема1. Общие сведения об электромеханических системах. Понятие об электромеханических системах, основных функциях и требованиях, предъявляемых к системам управления.

Тема 2. Общая характеристика надежности ЭМС.

Тема 3. Общая характеристика переходных процессов в ЭМС. Потери энергии при переходных процессах.

Тема 4. Способы повышения надежности в ЭМС.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 Теория надежности электромеханических систем

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

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

Задачами изучения дисциплины являются:

- 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 «Надёжность электромеханических систем» относится к вариативной

части дисциплин по выбору Б1 «Дисциплины (модули)».

На «входе» студенты должны иметь достаточную подготовку в области математических дисциплин: («Высшая математика» - разделы «Математическая статистика», «Теория вероятностей», «Дифференциальное и интегральное исчисление», «Ряды»); профессиональных дисциплин: («Теоретические основы электротехники», «Электрические и электронные аппараты», «Электрический привод», «Электрические машины»)

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13)

В результате изучения дисциплины 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;
- определения показателей качества и надежности изделий;
- осуществлять анализ проблем качества изделий на основе экспертных систем;
- использовать современные программные средства и интернет технологии

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема1. Общие сведения об электромеханических системах. Понятие об электромеханических системах, основных функциях и требованиях, предъявляемых к системам управления.

Тема 2. Общая характеристика надежности ЭМС.

Тема 3. Общая характеристика переходных процессов в ЭМС. Потери энергии при переходных процессах.

Тема 4. Способы повышения надежности в ЭМС.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 Нанотехнологии

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: 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: 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 «Нанотехнологии» относится к вариативной части профессионального цикла в структуре ООП по направлению подготовки 15.04.01 - Машиностроение

Входные знания и умения обучающихся, необходимые при освоении данной дисциплины, приобретаются при изучении естественно-научных дисциплин в рамках основной образовательной программы бакалавриата.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5)

В результате изучения дисциплины 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. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Введение. Общие сведения о нанотехнологиях. Термины и определения. Сущность, возникновение и развитие нанонауки.

Тема 2. Наноструктуры и их характеристики.

Тема 3. Основные инструменты нанотехнологий.

Тема 4. Атомные манипуляторы. Резка и сварка нанообъектов.

Тема 5. Мировой опыт технологий наноматериалов и место Украины в нем.

Тема 6. Технология консолидированных наноматериалов.

Тема 7. Технологии полупроводниковых наноматериалов.

Тема 8. Технология полимерных, пористых, трубчатых и биологических наноматериалов.

Тема 9. Конструкционные, инструментальные и триботехнические наноматериалы.

Тема 10. Нанопористые материалы и наноматериалы со специальными физико-химическими свойствами.

Тема 11. Наноматериалы со специальными физическими свойствами.

Тема 12. Применение наноматериалов в медицине, фармацевтике, биологии, экологии и сельском хозяйстве

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 Современные методы обработки материалов

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины: 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 освоения дисциплины:

- познакомить студентов с естественнонаучными и общетехническими основами технологии.
- познакомить студентов с основными этапами развития техники и технологии первобытнообщинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического способов производства.
- обратить внимание студентов на ограниченность областей применения традиционных 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 «Современные методы обработки материалов» относится к вариативной части профессионального цикла в структуре ООП по направлению подготовки 15.04.01 - Машиностроение

Входные знания и умения обучающихся, необходимые при освоении данной дисциплины, приобретаются при изучении естественно-научных дисциплин в рамках основной образовательной программы бакалавриата.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций:

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5)

В результате изучения дисциплины 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;
- понять или четко сформулировать цель опыта;
- подбирать для опыта необходимое оборудование и материалы

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. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Введение. Роль и место традиционных термических и механических способов обработки конструкционных материалов в современном машиностроении.
2. Народнохозяйственное значение и общая характеристика электрохимических методов обработки.
3. Принцип действия, общее устройство электроискрового оборудования и область его применения.
4. Ультразвуковая обработка конструкционных материалов
5. Поверхностная закалка металлов токами высокой частоты
6. Электроимпульсная обработка металлов и сплавов
7. Электроконтактная обработка металлов и сплавов
8. Анодно-механическая и электроабразивная обработка металлов и сплавов

Светолучевая обработка конструкционных материалов

6. Виды учебной работы: лекции, семинары
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.5.1. Лучевая обработка материалов

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

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

Задачи:

- ознакомить с основными понятиями, физической сущностью и технологией лучевой обработки материалов;
- ознакомить с технологическим лазерным оборудованием.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Изучение дисциплины базируется на знании предшествующих дисциплин «Физика», «Теория сварочных процессов», «Технология и оборудование сварки плавлением». В процессе изучения дисциплины рассматриваются вопросы лазерной термической технологии, технология лазерной сварки, лазерные технологические лазеры, электронно-лучевая сварка.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6)

В результате изучения дисциплины 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. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Лазерные термические технологии.

Тема 3. Лазерная сварка.

Тема 4. Технология лазерной сварки.

Тема 5. Технологические лазерные установки.

Тема 6. Электронно-лучевая сварка.

Тема 7. Сварка световым лучом

Светолучевая обработка конструкционных материалов

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.4.2. Специальные методы соединения материалов

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

Цель: Ознакомить со специальными методами сварки плавлением и давлением.

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

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

В данном курсе изучаются вопросы лазерной обработки материалов и электронно-лучевой сварки, относящихся к специальным методам сварки плавлением. При изучении специальных методов сварки давлением рассматриваются холодная сварка, ультразвуковая сварка, сварка трением, взрывом, диффузионная и токами высокой частоты. Вопросы микросварки в электронной промышленности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6)

В результате изучения дисциплины 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. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Лазерная обработка материалов

Тема 2. Лазерная сварка

Тема 3. Электронно-лучевая сварка

Тема 4. Специальные методы сварки давлением

Тема 5. Холодная сварка.

Тема 6. Сварка взрывом.

Тема 7. Дугоконтактная сварка

Тема 8. Сварка трением.

Тема 9. Ультразвуковая сварка.

Тема 10. Диффузионная сварка

Тема 11. Высокочастотная сварка

Тема 12. Микросварка

Светолучевая обработка конструкционных материалов

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра электромеханики и сварки

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОПОП
_____(Ягьяев Э.Э.)
« ____ » _____ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____(Ягьяев Э.Э.)
« ____ » _____ 2018 г.

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Направление подготовки 15.04.01 – Машиностроение

Магистерская программа «Электромеханика и сварка»

Факультет – Инженерно-технологический

Симферополь, 2018

4.4. Аннотации программ практик.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы практик:

1. Учебная практика
 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2. Производственная практика
 - педагогическая практика;
 - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
 - преддипломная практика

4.4.1. Б2.У.1 Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

1. Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 9 з.е. (6 нед.)

2. Цели и задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистранта является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита ВКР, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Задачами практики являются:

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с её целью, умения инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели, формировать методику исследования;
- усвоение навыков выполнения самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, магистерская диссертация);
- выработка иных основных профессионально-профилированных компетенций в ходе научно-исследовательской работы в соответствии с

требованиями ООП.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в раздел Блок 2. У.1 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам учебной практики.

Процесс прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14)

В результате практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен:

знать:

- требования к организации научно-исследовательской работе;
- должностные обязанности руководителя и специалиста производственного предприятия;
- требования к разработке научно-исследовательской документации инженера-исследователя;
- структуру управления предприятием и его обособленных подразделений (участка, лаборатории, предприятия);
- требования к подбору и структурированию содержания научного материала;
- методические требования к разработке планов научно-исследовательских работ;
- виды, назначение и содержание методических средств, применяемых при проведении измерений и испытаний;
- современные производственные и научные технологии;
- виды форм научной и производственной работы руководителя и специалиста;
- основные организационные формы производственного обучения в работников, на предприятиях и в условиях производства;
- методы производственного обучения и их рациональный выбор в зависимости от периода обучения работников;
- методы и методические приемы проверки знаний работников.

уметь:

- формулировать цели и задачи научных исследований и практических разработок в соответствующей области;
- разрабатывать и исследовать процессы функционирования систем и устройств по профилю подготовки, выявлять закономерности, позволяющие достигать цель и решить задачи исследования, моделировать исследуемые процессы, обрабатывать и анализировать полученные результаты;
- разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов; разрабатывать патентные документы на образцы новой техники;

– составлять обзоры и ответы по результатам проводимых исследований

владеть:

навыками самостоятельного проведения научно-исследовательских и практических разработок в соответствующей области.

5. Тип учебной практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры автомобильного транспорта. Время: 1 курс 2 семестр

Практика проводится после изучения профессиональных и специальных дисциплин:

- техническая эксплуатация автомобилей;
- организация дорожного движения;
- основы научных исследований;
- современные проблемы науки и образования;
- педагогические технологии;
- философия и история образования;
- методика профессионального обучения.

Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе практики:

- защита ВКР.

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2х недель после окончания практики. Заочники во время сессии.

Форма аттестации:

Форма отчетности практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Для комплексного оценивания результатов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистрант должен предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с отзывом преподавателя кафедры о проведенных магистром учебно-воспитательных мероприятиях;
- отчет по практики по получению первичных профессиональных умений и навыков;

– доклад для выступления магистра на научном семинаре кафедры.

Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

При подведении итогов обращается внимание на активное обсуждение магистрантами учебных проблем, с которыми они сталкивались в процессе практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Требования к оформлению отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков

Отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков имеет следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Методическая часть
5. Воспитательная работа
6. Психологическая часть
7. Экспериментальная часть
8. Заключение
9. Приложения

Во *введении* указываются цели и задачи прохождения практики, дается характеристика высшего учебного заведения, в котором проводится практика (краткая история, организационно-управленческая структура, характеристику образовательной программы бакалавриата).

Методическая часть должна содержать характеристику рабочей программы дисциплины, по которой студент проводил занятия, планы-конспекты зачетных занятий, анализ посещенных занятий, проводимых сокурсниками.

Раздел *Воспитательная работа* состоит из плана воспитательной работы куратора групп (на период прохождения практики) в закрепленной за ним группе, плана-сценария проведения воспитательного мероприятия (беседы, экскурсии и т. п.), анализа воспитательного мероприятия, проводимого сокурсником.

Психологическая часть включает психолого-диагностическое исследование коллектива группы, которое предполагает изучение психологического климата в закрепленной группе и составляется на основе наблюдений за студентами, результатов тестирования, бесед с куратором группы и однокурсниками.

Экспериментальная часть должна содержать программу эксперимента, проводимого в ходе научно-педагогической практики, обработку и анализ полученных результатов, перспективы дальнейших исследований.

Каждый из разделов 4. *Методическая часть*, 5. *Воспитательная работа*, 6. *Психологическая часть*, 7. *Экспериментальная часть* должен иметь свой

титульный лист.

В *заключении* подводятся итоги прохождения практики, кратко описывается проделанная работа, делаются обобщающие выводы об эффективности практики. Заключение целесообразно закончить практическими рекомендациями об усовершенствовании организации научно-педагогической практики.

Приложения размещаются после основного текста отчета. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии более одного приложения они нумеруются заглавными буквами, например: «Приложение А» и т. д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста отчета.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается в круглые скобки, например (см. приложение А).

В приложения к отчету по научно-педагогической практике обычно помещаются: рабочая программа учебной дисциплины, по которым студент проводил занятия; анкеты, тесты для проведения эксперимента, результаты тестирования студентов, проводимых с целью составления психолого-педагогических характеристик и т. п.

Фонд оценочных средств

В процессе проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль по научно-педагогической практике осуществляется руководителем практики от кафедры. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений студентов по научно-педагогической практике при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соблюдение магистрантами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;
- соответствие выполненной работы согласно программе практики;
- качество проведенных занятий;
- качество подготовленных методических материалов и дидактических средств обучения.

Промежуточная аттестация по научно-педагогической практике проводится руководителем от вуза в виде устного собеседования в конце каждой недели практики. Для прохождения промежуточной аттестации студенты должны:

- пройти устное собеседование по контрольным вопросам (пункт 6.1);
- продемонстрировать записи, сделанные в дневнике практики за неделю;
- продемонстрировать материалы для подготовки отчета.

Итоговая аттестация осуществляется в виде защиты отчета по научно-педагогической практике на итоговой конференции. В рамках выступления на итоговой конференции магистранты в своем докладе должны осветить определённый перечень вопросов (пункт 6.2). Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в

экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Критерии оценивания результатов научно-педагогической практики освещены в пункте 6.4.

Вопросы для устного собеседования

1. Назовите законодательные и нормативно-правовые акты в системе высшего образования.
2. Какие компоненты содержания обучения вы можете назвать?
3. Что такое основная образовательная программа?
4. Какие компоненты должна включать рабочая программа дисциплины?
5. Назовите организационные формы обучения в высшей школе?
6. Охарактеризуйте принципы обучения в высшем учебном заведении.
7. Дайте классификацию методам обучения в высшем учебном заведении.
8. Раскройте требования к методике проведения лекции.
9. Что такое фонд оценочных средств?
10. Проанализируйте методическую структуру проведения лабораторной работы.
11. Определите требования к проведению семинарских и практических занятий в высшей школе.
12. В чем состоит сущность самостоятельности как качество личности?
13. Какие методы организации репродуктивной самостоятельной работы студентов вы знаете?
14. Чем педагогический процесс в высшем учебном заведении отличается от педагогического процесса в системе профессионального образования?
15. Какие активные методы обучения способствуют развитию самостоятельности у студентов?
16. Приведите подходы, критерии оценивания качества лекции.
17. В чем состоит сущность проведения воспитательной работы со студентами?
18. Назовите инновационные технологии в системе высшего образования.
19. В чем заключается работа куратора студенческой группы?
20. Назовите особенности адаптации молодёжи в высшем учебном заведении.

Вопросы для выступления на итоговой конференции:

- краткий анализ проведенных зачетных занятий; достижение поставленных целей и задач;
- содержание проведенных учебно-воспитательных мероприятий в соответствии с индивидуальным планом практики;
- трудности, с которыми столкнулись студенты в процессе проведения учебных занятий;
- какие организационные формы и методы обучения были использованы студентами и их влияние на эффективность проведения мероприятий;
- самоанализ и самооценка учебно-воспитательной деятельности студентами в процессе прохождения научно-педагогической практики;

- какие умения были сформированы у студентов благодаря проведенным мероприятиям;
- содержание воспитательных мероприятий, проводимых студентами;
- характер трудностей, испытываемых студентами при изучении психологической характеристики группы;
- краткая характеристика эксперимента и его анализ;
- предложения по улучшению содержания и организации научно-педагогической практики.

Критерии оценивания зачетных занятий при текущем контроле

Отметка *«отлично»* ставится, если:

- занятие достаточно насыщено материалом, проведено на высоком научно-теоретическом уровне;
- на занятии применяются разнообразные методы и формы работы;
- студенты активно участвуют в изучении материала;
- магистрант систематически работает со всеми студентами: сильными, средними, отстающими;
- наглядные пособия использованы в должной мере;
- практикант умело сочетает работу с вызванным к доске студентом с работой всей группы;
- вопросы ставятся четко, неточности в ответах студентов исправляются;
- оценки за работу студентов ставятся верно, соответствующим образом аргументируются;
- цель занятия достигнута;
- дисциплина отличная.

Отметка *«хорошо»* ставится, если:

- занятие проведено на высоком научно-теоретическом и методическом уровне;
- наглядные пособия использованы в должной мере;
- студенты принимают достаточно активное участие в ходе занятия;
- практикант систематически работает со всеми студентами: сильными, средними, отстающими;
- теоретических ошибок нет, имеются некоторые недочеты методического характера;
- цель занятия достигнута;
- дисциплина хорошая.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если:

- теоретических ошибок по ходу занятия нет;
- цель занятия достигнута;
- имеются недостатки методического характера;
- дисциплина студентов удовлетворительная.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится, если:

- допускаются ошибки теоретического и методического характера;
- цели занятия не достигнуты;
- материал студентами усвоен плохо или совсем не усвоен;

- дисциплина плохая.

Критерии оценивания результатов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков при итоговой аттестации

Отметка *«отлично»* ставится, если магистрант проявил высокую личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий; высокий уровень профессиональной и методической подготовленности; высокую степень самостоятельности в организации и проведении зачетных занятий. В содержании учебного материала плана-конспекта занятий прослеживается его логическое изложение, научность, связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий умело применяются активные методы познавательной деятельности студентов. Разработанные дидактические средства в планах-конспектах соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора тем зачетных занятий и рациональность выбора дидактических средств обучения. Активно участвует в обсуждении занятий сокурсников, умеет анализировать их с точки зрения содержания, техники проведения и вносить конструктивные предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Активно участвует в итоговой конференции. Отмечается высокое качество отчета.

Отметка *«хорошо»* ставится, если магистрант проявил достаточную личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий; достаточный уровень профессиональной и методической подготовленности; достаточную степень самостоятельности в организации и проведении зачетных занятий. В содержании учебного материала плана-конспекта занятий прослеживается его логическое изложение и связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий наблюдается применение активных методов познавательной деятельности студентов, однако магистрант недостаточно умело их использует. В процессе проведения зачетных занятий недостаточно инициативен. Разработанные дидактические средства в планах-конспектах соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора тем зачетных занятий и рациональность выбора дидактических средств обучения. Проявляет участие в обсуждении занятий сокурсников, умеет анализировать все стороны занятия, но анализ не отличается особой глубиной, умеет высказывать существенные замечания при обсуждении, вносит предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Участвует в итоговой конференции, но мало активен.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если магистрант слабо проявляет личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий. При отборе содержания учебного материала, подборе дидактических средств, выборе методов обучения, организации и проведении зачетных занятий не может обойтись без методической помощи преподавателя. В процессе проведения зачетных занятий нарушает основные требования к проведению занятий, допускает грамматические, орфографические, пунктуационные или речевые ошибки. Во время обсуждения занятий не дает глубокого методического обоснования, упускает существенное. При анализе занятий высказывает лишь отдельные замечания, почти не касается его содержания. Отчет сдан на кафедру с задержкой. На итоговой конференции не участвует.

Отметка «неудовлетворительно» ставится при наличии целого ряда существенных недостатков, перечисленных в разделе «удовлетворительно».

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Сабитов Р.А. Основы научных исследований, Уч. пособие, - Челябинск 2002 - 296 с.	Учебное пособие	3
2	Петров Ю.А., Захаров А.А. Методологические принципы теорий, - СПб.:Питер, 2004. - 324с.	Учебное пособие	20
3	Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. – М. : Флинта : Наука, 2002. – 288 с.	Учебное пособие	3
4	Крампит А.Г. К 77 Методология научных исследований: учебное пособие / А.Г. Крампит, Н.Ю. Крампит. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с.	Учебное пособие для студ. образоват. учр-ий сред. проф. образования	20
5	Радоуцкий, В.Ю. Основы научных исследований: учебное пособие / В.Ю. Радоуцкий, В.Н. Шульженко, Е.А. Носатова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2008. - 133 с.	Учебное пособие	10

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
-------	----------------------------	---	-------------------------

1	Долин П.А. Справочник по технике безопасности. – М.: Энергоиздат, 1991. – 800 с.	Учебное пособие для вузов	10
2	Болдин А.П. Б791 Основы научных исследований : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов.— М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с.	Учебник	6
3	Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов/В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. - М.: Высш. шк., 1989. - 400 с.: ил..	Учебное пособие для вузов	1
4	Волков, Ю. Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю. Г. Волков. - М. :Гардарики, 2004. - 185 с.	Практическое пособие	2
5	Андреев, Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2004. – 272 с.	Учебное пособие	1

Перечень информационных технологий

1. www.consultant.ru - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
www.garant.ru - Справочная правовая система «Гарант»

4.4.2 Аннотация дисциплины Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

Целью научно-исследовательской работы студентов является формирование у выпускника способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, компетенций в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности и др.

В результате освоения программ магистерской подготовки выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов и задач профессиональной научно-исследовательской работы:

обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявление и формулирование актуальных научных проблем;

обоснование актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработка плана и программы проведения научного исследования;

проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;

разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов; выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;

представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации в соответствии с существующими требованиями.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

НИР относится к вариативной части программы магистратуры Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента», «Защита интеллектуальной собственности», дисциплины вариативной части блока 1.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые при выполнении НИР – подготовка и защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала (ОК-3);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-4);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-7);

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-8);

способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

законы, закономерности и тенденции развития технических систем; основы теории решения изобретательских задач; базовые понятия математического моделирования и подход к смысловой упаковке знаний; главные философские концепции техники и технических наук; основные законы логики;

специфические знания по научной проблеме, изучаемой магистрантом (указываются в индивидуальном плане студента) и др.;

основные закономерности развития науки; основные особенности научного метода познания; классификацию наук и научных исследований; базовые принципы и положения научной методологии.

уметь:

использовать статус математического моделирования для обработки информации, применительно к профессиональной деятельности; продуктивно работать с источниками информации, выбирать перспективные направления в науке, находить оптимальные пути решения поставленных задач; ориентироваться в современном состоянии технического знания, разбираться в актуальных направлениях;

выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы) развития технических наук;

владеть:

навыками критического восприятия информации; основополагающими понятиями научно-технического дискурса;

методами принятия решений при работе с коллективом в решении практических задач;

навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности в направлении технологий и оборудования для пайки и сварки;

методологией научного познания; методами планирования эксперимента; пониманием социальной ответственности ученого в сфере своей деятельности; навыками аргументированного изложения своей точки зрения;

методами сбора и анализа информации в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией); современными информационными технологиями при проведении научных исследований, конкретными программными продуктами и информационными ресурсами и др.

6. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Определение объекта диссертационного исследования

Разработка плана-графика

Постановка проблемы

Формулировка цели и задач исследования

Формулирование темы диссертационного. исследования

Изучение эмпирических сведений об объекте исследования, истории вопроса, методологических основ

Обоснование актуальности исследования

Подготовка отчета по результатам работы в 1 семестре
 Выбор метода исследований
 Построение гипотезы решения научной задачи
 Построение модели решения научной задачи
 Анализ проблемной ситуации на основании научно-технической литературы
 Подготовка доклада по теме исследования
 Разработка структуры диссертационного. исследования
 Разработка вариантов решения проблемы
 Анализ полученных данных
 Подготовка отчета по результатам работы во 2 семестре
 Выбор метода исследований
 Построение гипотезы решения научной задачи
 Построение модели решения научной задачи
 Анализ проблемной ситуации на основании научно-технической литературы
 Подготовка доклада по теме исследования
 Разработка структуры диссертационного исследования
 Окончательный выбор диссертационного решения
 Проверка выбранной гипотезы на новизну и практическую значимость
 Формулирование научной новизны, практической значимости и выводы
 Подготовка доклада по теме исследования
 Подготовка отчета по результатам работы в 3 семестре
 Окончательный выбор диссертационного решения
 Проверка выбранной гипотезы на новизну и практическую значимость
 Формулирование научной новизны, практической значимости и выводы
 Подготовка доклада по теме исследования

4.4.3. Б2.П.1. Аннотация программы педагогическая практика

1. Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 з.е. (4 нед.)
2. Цели и задачи педагогической практики:

Целями педагогической практики являются:

- формирование знаний и умений по выполнению магистрами преподавательской деятельности в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации на основе научно-исследовательского подхода.

Задачами педагогической практики являются:

- 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 педагогической практики в структуре ОПОП:

Педагогической практика входит в раздел Блок 2. П.1 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение

4. Требования к результатам учебной практики.

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-4);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических

вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью владеть иностранным языком как средством делового общения (ОК-8).

общепрофессиональные компетенции:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14).

В результате педагогической практики студент должен:

знать:

- нормативно-правовые акты системы высшего образования;
- функции преподавателя высшего учебного заведения;
- методику проведения педагогического эксперимента;
- содержание учебно-методического комплекса специальных дисциплин;
- современные педагогические технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе высших учебных заведений;
- требования к проектированию технической и технологической документации по профилю подготовки;
- подходы к разработке инструкций в соответствии с требованиями рабочих мест;
- требования к проектированию содержания и структуры учебных занятий ВУЗа (лекции, практического занятия, лабораторного занятия, семинара);
- обязанности куратора академической студенческой группы;
- виды, формы и содержание контроля знаний и умений студентов ВУЗа;
- требования к проведению педагогических практик будущих инженеров-педагогов.

уметь:

- разрабатывать содержание и методику педагогического эксперимента;
- проводить педагогический эксперимент, осуществлять анализ полученных результатов, использовать в процессе эксперимента традиционные методы исследования для обобщения, систематизации и обработки экспериментальных данных;
- осуществлять отбор и структурирование содержания учебных занятий;
- проектировать структуру и содержание лекционных, практических, лабораторных и лабораторно-практических занятий;
- разрабатывать дидактические средства обучения;
- осуществлять рациональный выбор методов обучения в соответствии с целями и задачами учебного занятия, уровнем подготовки студентов, материально-техническим и дидактическим обеспечением учебных занятий;
- проводить учебные занятия различных типов;
- осуществлять контроль за уровнем знаний и умений студентов ВУЗа;
- подготавливать и проводить воспитательные мероприятия со студентами закрепленной группы;
- изучать личность определенного студента и особенности студенческого коллектива с целью определения уровня обученности, индивидуальных, субъективных и личностных характеристик индивидуальности;

- наблюдать учебно-воспитательный процесс во время занятий, выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений, положительные и отрицательные моменты учебного процесса;
- осуществлять анализ содержания познавательной деятельности студентов в процессе посещения или проведения различных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ, семинаров и др.);
- строить свои отношения с коллективом студентов на основе уважения и понимания индивидуальной личности и коллектива в целом.

владеть:

- методикой поиска и анализа информации для решения проблем в профессионально-педагогической деятельности;
- системой эвристических методов и приемов, образовательных технологий для осуществления профессионально-педагогической деятельности;
- методикой самоанализа учебной деятельности;
- методами анализа и управления учебно-познавательной деятельности учащихся.

5. Тип учебной практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры автомобильного транспорта. Время: 2 курс 1 семестр

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики. Заочники во время сессии.

Форма аттестации:

Форма отчетности педагогической практики

Для комплексного оценивания результатов научно-исследовательской практики магистрант должен предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с отзывом преподавателя кафедры о проведенных магистром учебно-воспитательных мероприятиях;
- отчет по педагогической практике;
- доклад для выступления магистра на научном семинаре кафедры.

Педагогической практика завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по педагогической практике.

При подведении итогов обращается внимание на активное обсуждение магистрантами учебных проблем, с которыми они сталкивались в процессе

практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Требования к оформлению отчета по педагогической практике

Отчет по педагогической практике имеет следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Методическая часть
5. Воспитательная работа
6. Психологическая часть
7. Экспериментальная часть
8. Заключение
9. Приложения

Во *введении* указываются цели и задачи прохождения практики, дается характеристика высшего учебного заведения, в котором проводится практика (краткая история, организационно-управленческая структура, характеристику образовательной программы бакалавриата).

Методическая часть должна содержать характеристику рабочей программы дисциплины, по которой студент проводил занятия, планы-конспекты зачетных занятий, анализ посещенных занятий, проводимых сокурсниками.

Раздел *Воспитательная работа* состоит из плана воспитательной работы куратора групп (на период прохождения практики) в закрепленной за ним группе, плана-сценария проведения воспитательного мероприятия (беседы, экскурсии и т. п.), анализа воспитательного мероприятия, проводимого сокурсником.

Психологическая часть включает психолого-диагностическое исследование коллектива группы, которое предполагает изучение психологического климата в закрепленной группе и составляется на основе наблюдений за студентами, результатов тестирования, бесед с куратором группы и однокурсниками.

Экспериментальная часть должна содержать программу эксперимента, проводимого в ходе научно-педагогической практики, обработку и анализ полученных результатов, перспективы дальнейших исследований.

Каждый из разделов *4. Методическая часть, 5. Воспитательная работа, 6. Психологическая часть, 7. Экспериментальная часть* должен иметь свой титульный лист.

В *заключении* подводятся итоги прохождения практики, кратко описывается проделанная работа, делаются обобщающие выводы об эффективности практики. Заключение целесообразно закончить практическими рекомендациями об усовершенствовании организации научно-педагогической практики.

Приложения размещаются после основного текста отчета. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии более одного приложения они нумеруются заглавными буквами, например: «Приложение А» и т. д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста отчета.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается в круглые скобки, например (см. приложение А).

В приложения к отчету по научно-педагогической практике обычно помещаются: рабочая программа учебной дисциплины, по которым студент проводил занятия; анкеты, тесты для проведения эксперимента, результаты тестирования студентов, проводимых с целью составления психолого-педагогических характеристик и т. п.

Фонд оценочных средств

В процессе проведения педагогической практики осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль по научно-педагогической практике осуществляется руководителем практики от кафедры. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений студентов по научно-педагогической практике при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соблюдение магистрантами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;
- соответствие выполненной работы согласно программе практики;
- качество проведенных занятий;
- качество подготовленных методических материалов и дидактических средств обучения.

Промежуточная аттестация по научно-педагогической практике проводится руководителем от вуза в виде устного собеседования в конце каждой недели практики. Для прохождения промежуточной аттестации студенты должны:

- пройти устное собеседование по контрольным вопросам (пункт 6.1);
- продемонстрировать записи, сделанные в дневнике практики за неделю;
- продемонстрировать материалы для подготовки отчета.

Итоговая аттестация осуществляется в виде защиты отчета по научно-педагогической практике на итоговой конференции. В рамках выступления на итоговой конференции магистранты в своем докладе должны осветить определённый перечень вопросов (пункт 6.2). Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Критерии оценивания результатов научно-педагогической практики освещены в пункте 6.4.

Вопросы для устного собеседования

1. Назовите законодательные и нормативно-правовые акты в системе высшего

образования.

2. Какие компоненты содержания обучения вы можете назвать?
3. Что такое основная образовательная программа?
4. Какие компоненты должна включать рабочая программа дисциплины?
5. Назовите организационные формы обучения в высшей школе?
6. Охарактеризуйте принципы обучения в высшем учебном заведении.
7. Дайте классификацию методам обучения в высшем учебном заведении.
8. Раскройте требования к методике проведения лекции.
9. Что такое фонд оценочных средств?
10. Проанализируйте методическую структуру проведения лабораторной работы.
11. Определите требования к проведению семинарских и практических занятий в высшей школе.
12. В чем состоит сущность самостоятельности как качество личности?
13. Какие методы организации репродуктивной самостоятельной работы студентов вы знаете?
14. Чем педагогический процесс в высшем учебном заведении отличается от педагогического процесса в системе профессионального образования?
15. Какие активные методы обучения способствуют развитию самостоятельности у студентов?
16. Приведите подходы, критерии оценивания качества лекции.
17. В чем состоит сущность проведения воспитательной работы со студентами?
18. Назовите инновационные технологии в системе высшего образования.
19. В чем заключается работа куратора студенческой группы?
20. Назовите особенности адаптации молодёжи в высшем учебном заведении.

Вопросы для выступления на итоговой конференции:

- краткий анализ проведенных зачетных занятий; достижение поставленных целей и задач;
- содержание проведенных учебно-воспитательных мероприятий в соответствии с индивидуальным планом практики;
- трудности, с которыми столкнулись студенты в процессе проведения учебных занятий;
- какие организационные формы и методы обучения были использованы студентами и их влияние на эффективность проведения мероприятий;
- самоанализ и самооценка учебно-воспитательной деятельности студентами в процессе прохождения научно-педагогической практики;
- какие умения были сформированы у студентов благодаря проведенным мероприятиям;
- содержание воспитательных мероприятий, проводимых студентами;
- характер трудностей, испытываемых студентами при изучении психологической характеристики группы;
- краткая характеристика эксперимента и его анализ;

– предложения по улучшению содержания и организации научно-педагогической практики.

Критерии оценивания зачетных занятий при текущем контроле

Отметка *«отлично»* ставится, если:

- занятие достаточно насыщено материалом, проведено на высоком научно-теоретическом уровне;
- на занятии применяются разнообразные методы и формы работы;
- студенты активно участвуют в изучении материала;
- магистрант систематически работает со всеми студентами: сильными, средними, отстающими;
- наглядные пособия использованы в должной мере;
- практикант умело сочетает работу с вызванным к доске студентом с работой всей группы;
- вопросы ставятся четко, неточности в ответах студентов исправляются;
- оценки за работу студентов ставятся верно, соответствующим образом аргументируются;
- цель занятия достигнута;
- дисциплина отличная.

Отметка *«хорошо»* ставится, если:

- занятие проведено на высоком научно-теоретическом и методическом уровне;
- наглядные пособия использованы в должной мере;
- студенты принимают достаточно активное участие в ходе занятия;
- практикант систематически работает со всеми студентами: сильными, средними, отстающими;
- теоретических ошибок нет, имеются некоторые недочеты методического характера;
- цель занятия достигнута;
- дисциплина хорошая.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если:

- теоретических ошибок по ходу занятия нет;
- цель занятия достигнута;
- имеются недостатки методического характера;
- дисциплина студентов удовлетворительная.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится, если:

- допускаются ошибки теоретического и методического характера;
- цели занятия не достигнуты;
- материал студентами усвоен плохо или совсем не усвоен;
- дисциплина плохая.

Критерии оценивания результатов педагогической практики при итоговой аттестации

Отметка *«отлично»* ставится, если магистрант проявил высокую личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий; высокий уровень

профессиональной и методической подготовленности; высокую степень самостоятельности в организации и проведении зачетных занятий. В содержании учебного материала плана-конспекта занятий прослеживается его логическое изложение, научность, связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий умело применяются активные методы познавательной деятельности студентов. Разработанные дидактические средства в планах-конспектах соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора тем зачетных занятий и рациональность выбора дидактических средств обучения. Активно участвует в обсуждении занятий сокурсников, умеет анализировать их с точки зрения содержания, техники проведения и вносить конструктивные предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Активно участвует в итоговой конференции. Отмечается высокое качество отчета.

Отметка *«хорошо»* ставится, если магистрант проявил достаточную личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий; достаточный уровень профессиональной и методической подготовленности; достаточную степень самостоятельности в организации и проведении зачетных занятий. В содержании учебного материала плана-конспекта занятий прослеживается его логическое изложение и связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий наблюдается применение активных методов познавательной деятельности студентов, однако магистрант недостаточно умело их использует. В процессе проведения зачетных занятий недостаточно инициативен. Разработанные дидактические средства в планах-конспектах соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора тем зачетных занятий и рациональность выбора дидактических средств обучения. Проявляет участие в обсуждении занятий сокурсников, умеет анализировать все стороны занятия, но анализ не отличается особой глубиной, умеет высказывать существенные замечания при обсуждении, вносит предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Участвует в итоговой конференции, но мало активен.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если магистрант слабо проявляет личную подготовку к проведению учебно-воспитательных мероприятий. При отборе содержания учебного материала, подборе дидактических средств, выборе методов обучения, организации и проведении зачетных занятий не может обойтись без методической помощи преподавателя. В процессе проведения зачетных занятий нарушает основные требования к проведению занятий, допускает грамматические, орфографические, пунктуационные или речевые ошибки. Во время обсуждения занятий не дает глубокого методического обоснования, упускает существенное. При анализе занятий высказывает лишь отдельные замечания, почти не касается его содержания. Отчет сдан на кафедру с задержкой. На итоговой конференции не участвует.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится при наличии целого ряда существенных недостатков, перечисленных в разделе *«удовлетворительно»*.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Мыхнюк, М.И. Педагогическая практика / М. И. Мыхнюк. - Симферополь : ДИАЙПИ, 2012. - 296 с.	Учебное пособие для студ. инж.-пед. спец.	3
2	Кругликов, Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом / Г.И. Кругликов. - М. : Академия, 2005. - 288 с.	Учебное пособие	20
3	Подласый, И.П. Педагогика. Углубленный курс / И. П. Подласый. - М. : Юрайт, 2015. - 799 с.	Учебник	7
4	Якушева, С.Д. Основы педагогического мастерства и профессионального саморазвития / С. Д. Якушева ; ред.: И. В. Дубровина, В. П. Сергеева, В. Г. Александрова. - М. : Форум ; М. : Инфра-М, 2014. - 416 с.	Учебное пособие	14

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Якушева, С.Д. Основы педагогического мастерства / С. Д. Якушева. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 256 с.	Учебник	5
2	Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности / С.Д. Смирнов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2007. - 400 с.	Учебное пособие для студ. вузов	2
3	Басова, Н.В. Педагогика и практическая психология / Н.В. Басова. - Ростов н/Д : "Феникс",	Учебное пособие	5

	2000. - 416 с. - Библиогр.: с. 396.		
Крымская республиканская универсальная научная библиотека имени И.Я. Франко			
5	Загвязинский, В.И. Исследовательская деятельность педагога / В. И. Загвязинский. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 174 с.	Учебное пособие	1
6	Каленская, В. П. Педагогическая психология / В. П. Каленская. - Симферополь : [б. и.], 2005. - 62 с.	Учебно-методическое пособие	1
	Зарединова, Э. Р. Педагогика / Э. Р. Зарединова. - Симферополь : ДИАЙПИ, 2010. - 198 с.	Учебное пособие	1

Перечень информационных технологий

1. www.informika.ru;
2. www.mon.gov.ru;
3. www.wikipedia.org;
4. www.edu.ru;
5. www.rsl.ru;
6. www.gnpbu.ru.
7. <http://franco.crimealib.ru/>

4.4.4. Б2.П.2 Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 15 з.е. (9 нед.)

2. Цели и задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет:

Целями практики являются:

- закрепление знаний, полученных студентами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин;
- приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации.

Задачами практики являются:

- 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);
- 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет в структуре ОПОП:

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в раздел Блок 2. П.2 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14).

профессиональные компетенции:

способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения (ПК-4);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и

технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-7);

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-8);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10)

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- требования к организации научно-исследовательской работе;
- должностные обязанности руководителя и специалиста производственного предприятия;
- требования к разработке научно-исследовательской документации инженера-исследователя;
- структуру управления предприятием и его обособленных подразделений (участка, лаборатории, предприятия);
- требования к подбору и структурированию содержания научного материала;
- методические требования к разработке планов научно-исследовательских работ;
- виды, назначение и содержание методических средств, применяемых при проведении измерений и испытаний;
- современные производственные и научные технологии;
- виды форм научной и производственной работы руководителя и специалиста;
- основные организационные формы производственного обучения в работников, на предприятиях и в условиях производства;
- методы производственного обучения и их рациональный выбор в зависимости от периода обучения работников;
- методы и методические приемы проверки знаний работников;

Уметь:

- формулировать цели и задачи научных исследований и практических разработок в соответствующей области;
- разрабатывать и исследовать процессы функционирования систем и устройств по профилю подготовки, выявлять закономерности, позволяющие достигать цель и решить задачи исследования, моделировать исследуемые процессы, обрабатывать и анализировать полученные результаты;
- разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов; разрабатывать патентные документы на образцы новой техники;
- составлять обзоры и ответы по результатам проводимых исследований

Владеть:

навыками самостоятельного проведения научно-исследовательских и практических разработок в соответствующей области.

5. Тип учебной практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры автомобильного транспорта. Время: 2 курс 2 семестр

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики. Заочники во время сессии.

Форма отчетности по практике

Для комплексного оценивания результатов производственной (научно-исследовательской) практики *студенты очной формы обучения* должны предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с подписями руководителей предприятия, заверенными печатью, краткой характеристикой проведенных мероприятий и их оцениванием по 5-ти бальной шкале, с отзывом и оценками преподавателей кафедры;
- отчет по производственной (научно-исследовательской) практике;
- доклад для выступления студента на итоговой конференции по практике, который должен содержать краткую информацию по самоанализу проведенных исследований, о личном участии в организационных мероприятиях на предприятии.

Для комплексного оценивания результатов практики *студенты заочной формы обучения* должны предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;

- дневник практики с подписями руководителей предприятия, заверенными печатью, краткой характеристикой проведенных мероприятий и их оцениванием по 5-ти бальной шкале, с отзывом преподавателя кафедры о проведенных студентом научно-исследовательской работы;

- планы научно-исследовательских работ;
- характеристику предприятия и его подразделений;
- сообщение студента на итоговой конференции по практике.

Практика завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по практике.

При подведении итогов обращается внимание на активное обсуждение студентами научных проблем, с которыми они сталкивались в процессе прохождения практик.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Отчет по имеет следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Методическая часть
5. Научная работа
6. Производственная часть.
7. Заключение
8. Приложения

Во *введении* указываются цели и задачи прохождения практики, дается характеристика предприятия, в котором проходится практика (краткая история, организационно-управленческая структура).

Методическая часть должна содержать характеристику научного плана по изучению факторов производственной среды и трудового процесса на рабочих местах.

Раздел *научная работа* состоит из плана научной работы студента (на период прохождения практики) на выбранном предприятии.

Производственная часть составляется на основе наблюдений технологических поломок и отказов в журналах автопарка с дальнейшими рекомендациями по увеличению межремонтного пробега

В *заключении* подводятся итоги прохождения практики, коротко описывается проделанная работа, делаются обобщающие выводы об эффективности практики.

Приложения размещаются после основного текста отчета. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии более одного приложения они нумеруются заглавными буквами, например: «Приложение А» и т. д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста отчета.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается в круглые скобки, например.

Фонд оценочных средств

В процессе проведения практики осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль по практике осуществляется руководителем практики от вуза и руководителем практики от предприятия, где студент проходит практику. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений студентов по практике при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка предприятия;
- соответствие выполненной работы согласно программе практики;
- качество проведенных исследований;
- качество подготовленных материалов.

Промежуточная аттестация по практике проводится руководителем от вуза в виде устного собеседования в конце каждой недели практики. Для прохождения промежуточной аттестации студенты должны:

- пройти устное собеседование по контрольным вопросам (пункт 6.1);
- продемонстрировать записи, сделанные в дневнике практики за неделю;
- продемонстрировать материалы для подготовки отчета.

Итоговая аттестация осуществляется в виде защиты отчета по практике на итоговой конференции. В рамках выступления на итоговой конференции студенты в своем докладе должны осветить определённый перечень вопросов (пункт 6.2). Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Критерии оценивания результатов практики освещены в пункте 9.4.

Вопросы для выступления на итоговой конференции:

- база прохождения практики;
- содержание проведенных организационных и научно-исследовательских мероприятий в соответствии с индивидуальным планом практики;
- краткий анализ проведенных исследований, достижение поставленных целей и задач;
- трудности, с которыми столкнулись студенты в период практики;
- какие организационные формы и методы исследования были использованы студентами и их влияние на эффективность проведения мероприятий;
- самоанализ и самооценка научно-исследовательской деятельности студентами в процессе прохождения практики;
- какие умения были сформированы у студентов благодаря проведенным мероприятиям;
- содержание технических мероприятий, проводимых студентами;
- анализ производственной работы инженерно-технического персонала

предприятия;

- характер трудностей, испытываемых студентами при изучении факторов производственной среды и трудового процесса;
- предложения по улучшению условий труда на рабочем месте (участке) предприятия.

Критерии оценивания работы при текущем контроле

Отметка *«отлично»* ставится, если:

- материалы достаточно насыщены конкретными фактами, проведен на высоком научно-теоретическом уровне;
- применены разнообразные методы и формы работы;
- студент активно участвует в сборе научного материала;
- практикант систематически работает с персоналом и руководителями предприятия;
- собранный материал использован в должной мере;
- студент умело сочетает работу с теоретическим анализом литературных сведений;
- на вопросы отвечает четко, неточности в ответах исправляются;
- цель научного эксперимента достигнута;

Отметка *«хорошо»* ставится, если:

- работа проведена на высоком научно-теоретическом и методическом уровне;
- приборы и оборудования использованы в должной мере;
- студент принимают достаточно активное участие при проведении экспериментов;
- практикант систематически работает с персоналом предприятия;
- теоретических ошибок нет, имеются некоторые недочеты методического характера;
- цель научного поиска достигнута..

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если:

- теоретических ошибок ходу практики нет;
- цель научных исследований частично достигнута;
- имеются недостатки методического характера;
- ведение дневника удовлетворительное.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится, если:

- допускаются ошибки теоретического и методического характера;
- научные планы не достигли цели;
- материал структурирован плохо или совсем не имеет практической ценности.

Критерии оценивания результатов практики при итоговой аттестации

Отметка *«отлично»* ставится, если студент проявил высокую личную подготовку к проведению научно-исследовательских мероприятий; высокий уровень профессиональной и методической подготовленности; высокую степень самостоятельности в организации и проведении экспериментов. В содержании

материала плана работ прослеживается его логическое изложение, научность, связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий умело применяются активные методы познавательной деятельности работников. Разработанные методические средства в планах научных работ соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора объекта исследований и рациональность выбора измерительных средств. Активно участвует в обсуждении результатов сокурсников, умеет анализировать их с точки зрения содержания, техники проведения и вносить конструктивные предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Активно участвует в итоговой конференции. Отмечается высокое качество отчета.

Отметка *«хорошо»* ставится, если студент проявил достаточную личную подготовку к проведению научно-исследовательских мероприятий; достаточный уровень профессиональной и методической подготовленности; достаточную степень самостоятельности в организации и проведении научных экспериментов. В содержании материала экспериментов прослеживается его логическое изложение и связь с практикой. В процессе проведения исследований наблюдается применение активных методов познавательной деятельности, однако студент недостаточно умело их использует. В процессе проведения экспериментов занятий недостаточно инициативен. Разработанные методические средства в планах НИР соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора объекта исследований рациональность выбора измерительных средств. Проявляет участие в обсуждении результатов сокурсников, умеет анализировать все стороны экспериментов, но анализ не отличается особой глубиной, умеет высказывать существенные замечания при обсуждении, вносит предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Участвует в итоговой конференции, но мало активен.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если студент слабо проявляет личную подготовку к проведению научно-исследовательской работы. При отборе содержания научного материала, подборе поверочных средств, выборе методов исследования, организации и проведении экспериментов не может обойтись без методической помощи преподавателя. В процессе проведения исследований нарушает основные требования к научному эксперименту. Во время обсуждения результатов не дает глубокого методического обоснования, упускает существенное. При анализе экспериментов высказывает лишь отдельные замечания, почти не касается содержания исследований. Отчет сдан на кафедру с задержкой. На итоговой конференции не участвует.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится при наличии целого ряда существенных недостатков, перечисленных в разделе *«удовлетворительно»*.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-	Количество в
----------	----------------------------	---	-----------------

		методическое пособие, практикум, др.)	библиотеке
1	Сабитов Р.А. Основы научных исследований, Уч. пособие,- Челябинск 2002 - 296 с.	Учебное пособие	3
2	Петров Ю.А., Захаров А.А. Методологические принципы теорий, - СПб.:Питер, 2004. - 324с.	Учебное пособие	20
3	Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. – М. : Флинта : Наука, 2002. – 288 с.	Учебное пособие	3
4	Крампит А.Г. К 77 Методология научных исследований: учебное пособие / А.Г. Крампит, Н.Ю. Крампит. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с.	Учебное пособие для студ. образоват. учр-ий сред. проф. образования	20
5	Радоуцкий, В.Ю. Основы научных исследований: учебное пособие / В.Ю. Радоуцкий, В.Н. Шульженко, Е.А. Носатова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2008. - 133 с.	Учебное пособие	10

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Долин П.А. Справочник по технике безопасности. – М.: Энергоиздат, 1991. – 800 с.	Учебное пособие для вузов	10
2	Болдин А.П. Б791 Основы научных исследований : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов.— М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с.	Учебник	6

3	Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов/В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. - М.: Высш. шк., 1989. - 400 с.: ил..	Учебное пособие для вузов	1
4	Волков, Ю. Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю. Г. Волков. - М. :Гардарики, 2004. - 185 с.	Практическое пособие	2
5	Андреев, Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2004. – 272 с.	Учебное пособие	1

Перечень информационных технологий

2. www.consultant.ru - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
www.garant.ru - Справочная правовая система «Гарант»

Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики используются следующее материально-техническое, аудиторное обеспечение:

- лаборатория технологии и оборудования сварочного производства (ауд. 107 кафедры ЭМС КИПУ);
- лаборатория электромеханики и электропривода (ауд. 405 кафедры ЭМС КИПУ);
- лаборатория физики (ауд. 212 кафедры ЭМС КИПУ);
- измерительные и вычислительные комплексы (электроизмерительные приборы, вспомогательные средства, инструмент);
- организационная техника (ПК, сеть интернет, множительная техника).

Организация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Для организации практики первоначально заключаются договора на проведение педагогической практики с базовыми учебными заведениями, в которых указываются сроки проведения практики, количество учащихся, предмет договора и обязанности сторон. Договор должен быть оформлен не позже, чем за две недели до начала практики.

На заседании кафедры согласовывается распределение студентов по базовым учебным заведениям. В протоколе заседания кафедры указывается руководитель практики, который осуществляет общее руководство, руководители практик

(методисты), руководители практик от кафедр педагогики и психологии. На основании данной выписки составляется приказ по факультету на проведение педагогической практики.

Руководители практики должны обеспечить студентов дневниками и программами практик. Кроме того подготавливаются направления на педагогическую практику и уведомления по установленной форме.

Перед началом практики профилирующая кафедра организывает и проводит установочную конференцию для будущих инженеров-педагогов с участием преподавателей смежных кафедр, которые являются руководителями отдельных составляющих разделов программы практики. На данной конференции студентов знакомят с целями и задачами педагогической практики, ее содержанием, требованиями к ее проведению; распорядком дня студентов; организацией методических консультаций по каждому из разделов практики, требованиями к ведению дневника практики, требования к содержанию и оформлению отчетов по практике.

Вторая, итоговая конференция, проводится через неделю после окончания практики с целью обмена опытом студентов и осуществления комплексного контроля за содержанием разделов практики со стороны руководителей и методистов практик.

4.4.5. Б2.П.3 Аннотация программы преддипломной практики

1. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 з.е. (4 нед.)
2. Цели и задачи преддипломной практики:

Целью преддипломной практики является формирование умений и навыков у обучаемых, связанных с осуществлением ими анализа теории и практики организации и выполнения мероприятий по качественному техническому обслуживанию автомобилей и их ремонта, по разработке на высоком научном уровне выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения магистерской диссертации;
- анализ и систематизация материалов по теме магистерской диссертации;
- приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения магистерской диссертации;
- завершение работы над созданием научного текста, а также апробация диссертационного материала;
- подготовка к защите магистерской диссертации в рамках государственной аттестации.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

преддипломной практики входит в раздел Блок 2. П.3 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам преддипломной практики.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции:

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);
- способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);
- способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14).

профессиональные компетенции:

способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения (ПК-4);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-7);

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-8);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10)

В результате преддипломной практики студент должен:

знать:

методы исследования в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

уметь:

-использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач,

-планировать и проводить эксперимент в исследуемой области в рамках написания магистерской диссертации;

-самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам.

владеть:

приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности. навыками использования электронно-вычислительными и измерительными средствами при написании магистерской диссертации.

5. Тип учебной практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры автомобильного транспорта. Время: 2 курс 2 семестр

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики. Заочники во время сессии.

Форма аттестации:

Форма отчетности преддипломной практики

Для комплексного оценивания результатов производственной (научно-исследовательской) практики *студенты очной формы обучения* должны предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с подписями руководителей предприятия, заверенными печатью, краткой характеристикой проведенных мероприятий и их оцениванием по 5-ти бальной шкале, с отзывом и оценками преподавателей кафедры;
- отчет по производственной (преддипломной) практике;
- доклад для выступления студента на итоговой конференции по практике, который должен содержать краткую информацию по самоанализу проведенных исследований, о личном участии в организационных мероприятиях на предприятии.

Для комплексного оценивания результатов практики *студенты заочной формы обучения* должны предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с подписями руководителей предприятия, заверенными печатью, краткой характеристикой проведенных мероприятий и их оцениванием по 5-ти бальной шкале, с отзывом преподавателя кафедры о проведенных студентом преддипломной кафедры;
- планы исследовательских работ;
- характеристику предприятия и его подразделений;
- сообщение студента на итоговой конференции по практике.

Практика завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по практике.

При подведении итогов обращается внимание на активное обсуждение студентами научных проблем, с которыми они сталкивались в процессе прохождения практик.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Требования к оформлению отчета по практике

Отчет по имеет следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Методическая часть
5. Научная работа
6. Производственная часть.
7. Заключение
8. Приложения

Во *введении* указываются цели и задачи прохождения практики, дается

характеристика предприятия, в котором проходится практика (краткая история, организационно-управленческая структура).

Методическая часть должна содержать характеристику научного плана по изучению факторов производственной среды и трудового процесса на рабочих местах.

Раздел *научная работа* состоит из плана научной работы студента (на период прохождения практики) на выбранном предприятии.

Производственная часть составляется на основе наблюдений технологических поломок и отказов в журналах автопарка с дальнейшими рекомендациями по увеличению межремонтного пробега

В *заключении* подводятся итоги прохождения практики, коротко описывается проделанная работа, делаются обобщающие выводы об эффективности практики.

Приложения размещаются после основного текста отчета. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии более одного приложения они нумеруются заглавными буквами, например: «Приложение А» и т. д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста отчета.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается в круглые скобки, например.

Фонд оценочных средств

В процессе проведения практики осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль по практике осуществляется руководителем практики от вуза и руководителем практики от предприятия, где студент проходит практику. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений студентов по практике при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка предприятия;
- соответствие выполненной работы согласно программе практики;
- качество проведенных исследований;
- качество подготовленных материалов.

Промежуточная аттестация по практике проводится руководителем от вуза в виде устного собеседования в конце каждой недели практики. Для прохождения промежуточной аттестации студенты должны:

- пройти устное собеседование по контрольным вопросам;
- продемонстрировать записи, сделанные в дневнике практики за неделю;
- продемонстрировать материалы для подготовки отчета.

Итоговая аттестация осуществляется в виде защиты отчета по практике на итоговой конференции. В рамках выступления на итоговой конференции студенты в своем докладе должны осветить определённый перечень вопросов.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Критерии оценивания результатов практики освещены в пункте 6.4.

Критерии оценивания работы при текущем контроле

Отметка *«отлично»* ставится, если:

- материалы достаточно насыщены конкретными фактами, проведен на высоком научно-теоретическом уровне;
- применены разнообразные методы и формы работы;
- студент активно участвует в сборе научного материала;
- практикант систематически работает с персоналом и руководителями предприятия;
- собранный материал использован в должной мере;
- студент умело сочетает работу с теоретическим анализом литературных сведений;
- на вопросы отвечает четко, неточности в ответах исправляются;
- цель научного эксперимента достигнута;

Отметка *«хорошо»* ставится, если:

- работа проведена на высоком научно-теоретическом и методическом уровне;
- приборы и оборудования использованы в должной мере;
- студент принимают достаточно активное участие при проведении экспериментов;
- практикант систематически работает с персоналом предприятия;
- теоретических ошибок нет, имеются некоторые недочеты методического характера;
- цель научного поиска достигнута..

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если:

- теоретических ошибок ходу практики нет;
- цель научных исследований частично достигнута;
- имеются недостатки методического характера;
- ведение дневника удовлетворительное.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится, если:

- допускаются ошибки теоретического и методического характера;
- научные планы не достигли цели;
- материал структурирован плохо или совсем не имеет практической ценности.

Критерии оценивания результатов практики при итоговой аттестации

Отметка *«отлично»* ставится, если студент проявил высокую личную подготовку к проведению научно-исследовательских мероприятий; высокий уровень профессиональной и методической подготовленности; высокую степень самостоятельности в организации и проведении экспериментов. В содержании материала плана работ прослеживается его логическое изложение, научность,

связь с практикой. В процессе проведения зачетных занятий умело применяются активные методы познавательной деятельности работников. Разработанные методические средства в планах научных работ соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора объекта исследований и рациональность выбора измерительных средств. Активно участвует в обсуждении результатов сокурсников, умеет анализировать их с точки зрения содержания, техники проведения и вносить конструктивные предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Активно участвует в итоговой конференции. Отмечается высокое качество отчета.

Отметка *«хорошо»* ставится, если студент проявил достаточную личную подготовку к проведению научно-исследовательских мероприятий; достаточный уровень профессиональной и методической подготовленности; достаточную степень самостоятельности в организации и проведении научных экспериментов. В содержании материала экспериментов прослеживается его логическое изложение и связь с практикой. В процессе проведения исследований наблюдается применение активных методов познавательной деятельности, однако студент недостаточно умело их использует. В процессе проведения экспериментов занятий недостаточно инициативен. Разработанные методические средства в планах НИР соответствуют целям и задачам занятия. Подчеркивается рациональность выбора объекта исследований рациональность выбора измерительных средств. Проявляет участие в обсуждении результатов сокурсников, умеет анализировать все стороны экспериментов, но анализ не отличается особой глубиной, умеет высказывать существенные замечания при обсуждении, вносит предложения. Отчет своевременно сдан на кафедру. Участвует в итоговой конференции, но мало активен.

Отметка *«удовлетворительно»* ставится, если студент слабо проявляет личную подготовку к проведению научно-исследовательской работы. При отборе содержания научного материала, подборе поверочных средств, выборе методов исследования, организации и проведении экспериментов не может обойтись без методической помощи преподавателя. В процессе проведения исследований нарушает основные требования к научному эксперименту. Во время обсуждения результатов не дает глубокого методического обоснования, упускает существенное. При анализе экспериментов высказывает лишь отдельные замечания, почти не касается содержания исследований. Отчет сдан на кафедру с задержкой. На итоговой конференции не участвует.

Отметка *«неудовлетворительно»* ставится при наличии целого ряда существенных недостатков, перечисленных в разделе *«удовлетворительно»*.

5. Ресурсное обеспечение ОПОП подготовки по данному направлению.

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ 15.04.01 – Машиностроение, профиль подготовки «Электромеханика и сварка» определяемых ФГОС ВО по данному направлению магистратуры подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ГБОУ ВОРК «КИПУ» соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) при требовании ФГОС ВО не менее 60 процентов, составляет 96,7% количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, при требовании ФГОС ВО не менее 70 процентов, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу при требовании соответствующего ФГОС ВО для академической ОПОП не менее 80 процентов, составляет не менее 91 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих

образовательную программу при требовании соответствующего ФГОС ВО для академической ОПОП не менее 5 процентов, составляет не менее 8 процентов.

5.2. 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 (**официальный сайт КИПУ**). 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 организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий студентами, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

По отсутствующим в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) материалам имеется библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 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.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по образовательной программе.

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

Таблица 5.1

Наличие учебной литературы по образовательной программе магистратуры

№ п/п	Высшее образование направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) программа подготовки «Электромеханика и сварка»	Объем фонда учебной литературы		Количество экземпляров литературы на одного обучающегося	Доля изданий, изданных за последние 5(10) лет, от общего количества экземпляров (%)
		количество наименований	количество экземпляров		
1	2	3	4	5	6
Блок 1. Дисциплины (модули)					
Базовая часть					
1.	История и методология науки	3	40	2	100
2.	Методология научного творчества	3	40	2	100
3.	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании				
4	Математическое моделирование в профессиональном образовании	5	55	2	100
5	Социальная экология	10	127	6	100
6	Современные проблемы профессионального образования	4	17	1	100
7	История и методология педагогической науки				
8	Психология профессиональной деятельности	2	5	1	100
9	Педагогическое проектирование	4	62	2	100
10	Проектирование образовательной среды	4	62	2	100
11	Инновационные технологии в науке и профессиональном образовании	3	45	2	100
Вариативная часть					
Обязательные дисциплины					
12	Дидактика высшего образования	4	45	2	100
13	Менеджмент в образовании	3	40	2	100
14	Конструирование авторских технологий обучения	3	21	1	100
15	Производство сварных конструкций	4	35	3	100
16	Технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования	2	22	2	100
17	Проектирование оборудования сервиса промышленного и бытового оборудования	2	28	3	100
18	Научный семинар «Актуальные вопросы науки и профессионального образования»	6	60	3	100
Дисциплины по выбору					
19	Стилистика научной речи	7	42	4,2	100
20	Риторика	2	25	2,5	100
21	Адаптационный модуль "Межличностные взаимодействия"	4	13	1	0/0
22	Основы промышленной экологии	10	127	12,7	100
23	Гражданская защита	12	127	12,7	100
24	Адаптационный модуль "Социально-психологическая адаптация"	4	23	2	91,3
1	2	3	4	5	6
25	Надежность электромеханических систем и способы её повышения	3	30	3	100

26	Теория надежности электромеханических систем	3	30	3	100
27	Нанотехнологии	2	30	3	33
28	Современные методы обработки материалов	2	30	3	100
29	Лучевая обработка материала	5	35	2	90
30	Специальные методы соединения материалов	5	32	2	70
Блок 2. Практики, в том числе (НИР)					
1.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	56	5,6	89
2.	Педагогическая практика	4	44	4,4	100
3.	Научно-исследовательская работа	1	10	1	100
4.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	56	5,6	89
5	Производственная (преддипломная)	2	20	2	100

5.3. Материально-техническое обеспечение.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом программы и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения лабораторных, семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью и лабораторным оборудованием), кабинет для занятий по иностранному языку, библиотеку, компьютерные классы.

Процесс обучения в университете осуществляется в четырех корпусах общей площадью 16791,8 м²: учебный корпус № 1 (девять этажей) общей площадью 8494, 40 м², учебный корпус № 2 (четыре этажа) - общей площадью 3221,60 м², библиотечный корпус № 3 (четыре этажа) - общей площадью 3514 м², инженерно-лабораторный корпус - 4 корпус (три этажа) – 1561,8 м².

К имуществу ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» относятся строительные сооружения, оборудование, средства транспорта и связи, денежные средства. Имущество Университета является общегосударственной собственностью и принадлежит ему на правах полного

хозяйственного пользования. Санитарно-техническое состояние зданий и сооружений, а также условия эксплуатации соответствуют нормативам государственного санитарного надзора. Учебно-воспитательный процесс обеспечен аудиторным фондом, административными и вспомогательными помещениями.

Университет арендует два общежития, одно общежитие на 129 мест, которое является собственностью ВПУ № 26 по ул. 1-й Конной армии, г. Симферополь, и Крымского Республиканского института повышения квалификации учителей, по ул. Стрелковая, 93, г. Симферополь 85 мест. Все общежития, которыми на 100 процентов обеспечены иногородние студенты, оборудованы отдельными читальными и компьютерными залами.

Непосредственно за кафедрой электромеханики и сварки закреплено 394,7 м².

В ГБОУ ВО РК «КИПУ» функционируют три пункта питания в виде буфетов и столовых. В состав материально-технической базы университета относится спортивный корпус с несколькими спортивными залами (тренажерный, гимнастический и др.), комнатами для интеллектуальных игр, кабинетами для теоретической подготовки.

В университете работает медицинский пункт, услугами которого могут пользоваться студенты в течение учебной недели. В университете функционируют всего 970 компьютеров в учебном процессе используются 566 компьютеров.

Площадь библиотеки ГБОУ ВО РК «КИПУ» составляет 970,5 м². В состав библиотеки входит научный, студенческий отделы и абонемент художественной литературы и 7 читальных залов (из них четыре – в общежитиях) на 250 мест.

С 2002 г. автоматизирован библиотечный процесс с использованием современных компьютерных технологий. Приобретено пять рабочих мест лицензионной программы «LiberMedia». Компьютерный класс библиотеки имеет выход в международную информационную сеть Internet.

В соответствии с заключением №70/1 от 03 сентября 2015 года о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности аудиторные помещения ГБОУ ВО РК КИПУ соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы, включает в себя лаборатории и специально оборудованные аудитории, оснащенные современным оборудованием и приборами, позволяющим проводить лабораторные работы по следующим дисциплинам: «Специальные методы контроля качества сварных соединений», «Лучевая обработка материалов», «Новые конструкционные материалы».

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение магистерской программы «Электромеханика и сварка» на инженерно-технологическом факультете используются следующие материально-техническое обеспечение:

- *оборудование* для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межфакультетских лабораторий, учебных мастерских (в том числе, современного, высокотехнологичного оборудования, инструментальной и приборной базы), обеспечивающего выполнение ОПОП ВО с учетом профиля подготовки;

- *кабинетов*: инженерной и компьютерной графики, профессиональной педагогики;

- *лабораторий*: «Технология и оборудования сварочного производства», охраны труда, английского языка, «Испытание материалов», «Физика», «Химия и физико-химия полимеров», «Физики, электротехники и электроники», «Мультимедийных систем и компьютерных средств обучения», специализированная лаборатория Delkam, психологическая лаборатория;

- *мастерских*: учебная мастерская.

Кафедра электромеханики и сварки располагает аудиторной, лабораторной, учебной базой, необходимой для проведения всех видов занятий, соответствующей санитарно-техническим нормам. Лекционные занятия по ряду дисциплин направления ведутся в мультимедийных аудиториях. Для изучения учебного материала, вынесенного на самостоятельное освоение, студенты пользуются рабочими программами, учебными пособиями, методическими разработками по отдельным дисциплинам, представленными в электронном варианте и находящимися на сайте ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет».

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ

Научно-образовательный Центр профессионального педагогического образования

- Лаборатория «Основы пневмо- и гидроавтоматики»;
- Лаборатория «Техническая механика»;
- Лаборатория «Охрана труда»;
- Лаборатория «Испытание материалов»;
- Лаборатория «Технология оборудования сварочного производства»;
- Лаборатория «Физика, электротехника и электроника»;

Научно-образовательный центр «Интегрированные технологии в машиностроении»

- Лаборатория «Технические измерения»;
- Лаборатория «Металлография»;
- Лаборатория «Химии и физико-химии полимеров»;

- Учебный кабинет «Компьютерная графика;
«Научно-образовательный центр социальной психологии и специального образования»;
- Лаборатория английского языка;
Центр мультимедийных систем и компьютерных средств обучения
- Учебно-исследовательская лаборатория прикладной информатики

5.4 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие социально-личностных компетенций выпускников

Общие положения

В ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» (далее КИПУ) сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, всестороннее развитие личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответственно направлениям подготовки.

В условиях меняющейся социокультурной ситуации на первое место в образовательном процессе выдвинулась социальная конкретная личность, ее индивидуальность и духовность. В соответствии с этим, целью социальной и воспитательной работы является модернизация КИПУ как среды социального развития, создание условий для становления профессионально и культурно ориентированной личности. Для этого в вузе ведется социально-воспитательная деятельность по таким направлениям, как гражданско-патриотическое, социально-экономическое, социально-психологическое, социально-медицинское, социально-бытовое, правовое, эстетическое, физическое и экологическое.

Основные аспекты социокультурной среды вуза отражены в концепции социально-воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания социально-воспитательной работы, усовершенствования процесса социализации учащейся молодежи, качественной и эффективной организации социальной защиты студенчества, а также требования модернизации системы образования.

5.4.1 Организация воспитательной работы.

При разработке концепции воспитательной работы в КИПУ учитываются следующие принципы:

- воспитательная работа осуществляется в рамках учебного процесса и в то же время является самостоятельным направлением деятельности КИПУ;
- приоритетность воспитательной деятельности в организации образовательного процесса в КИПУ;
- отношение к студенту как к личности и индивидуальности в его целостном

развитии, а не только в аспекте профессионального становления, учет психолого-социальных характеристик студенческого этапа жизни человека, индивидуальных и возрастных особенностей студента в организации воспитательного процесса в КИПУ;

- студенты являются субъектами воспитательного процесса, имеют право выбирать тот или иной вид образовательной, досуговой, общественно- полезной деятельности;

- воспитательная работа реализуется через различные формы общения преподавателей со студентами: встречи в группах, индивидуальные консультации, аудиторные и внеаудиторные формы работы, неформальное общение в ходе специально спланированных мероприятий;

- переход от разрозненных воспитательных мероприятий к созданию целостного воспитательного пространства как системообразующего фактора образовательной и социокультурной среды КИПУ;

- в содержательном отношении целостное воспитательное пространство КИПУ реализуется через разнообразие видов и направлений деятельности, осуществляемых на уровне КИПУ, факультетов, кафедр, академических групп, органов студенческого самоуправления, института кураторства;

- осуществление всесторонней поддержки студенческого самоуправления. Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности. В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, студенческий профсоюз, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы трудоустройства, межвузовского обмена, быта студентов.

Реализуются проектные технологии развивающего, творческого и социального характера. Студенты активно участвуют в проектах, как организуемых республиканскими и всероссийскими молодежными организациями, так и авторских проектах первичной профсоюзной организации обучающихся, таких как, например, проект комиссии по культурно-массовой работе (первичной профсоюзной организации обучающихся), авторский проект комиссии по информационной деятельности «НАС КИПУ» (Новостное агентство студентов КИПУ) и «КИПУ-МЕДИА», авторский проект комиссии по научно-исследовательской деятельности «Научная деятельность студента – шаг к успеху!». Студенческий актив университета системно принимает участие в университетских, городских, республиканских, всероссийских и международных мероприятиях, форумах и конференциях студенческого самоуправления, в школе профсоюзного актива, организованной и проводимой Крымской республиканской

организацией профсоюза народного образования РФ.

Большое внимание в вузе уделяется научно- исследовательской работе студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. В университете работают СНО (студенческие научные общества) такие как «Полиглот», «Современные тенденции развития дошкольного образования», «Научное сообщество студентов XXI века: экономические науки», студенческие лаборатории: «Лаборатория моды СеЛяМ» и лаборатория психологии «Психологическое сопровождение деятельности Женского Перинатального центра», студенческие конструкторские бюро при кафедрах автомобильного транспорта и инженерных дисциплин и профессиональной педагогики и электромеханики, а также научные кружки «Аудитор», «Главный бухгалтер», «Аналитик», «Менеджмент», кружок по изучению этнологии, СНО при кафедрах английской и немецкой филологии. Ежегодно на базе университета проводятся Международные конференции студентов, молодых ученых и аспирантов, олимпиады по специальностям и конкурсы дипломных и научных работ. Результаты научных исследований студентов находят свое отражение в курсовых, дипломных, индивидуальных работах, научных статьях и проектах. Издаются сборники тезисов докладов студенческих конференций «Практика ключ к профессии », публикуются статьи в журналах «Ученые записки КИПУ», «Культура народов Причерноморья» и др. Ежегодно студенты активно участвуют в республиканских, всероссийских, международных, вузовских и межвузовских научных конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы, занимая ежегодно призовые места и получая стипендии. В этом году, студенты приняли также участие в студенческой научно-практической конференции «Крым и Россия: процветание в единстве»; в ярмарке молодежных идей, проектов и изобретений «Молодежь – инновационный ресурс Крыма»; в научно-практической конференции «Молодая наука»; в студенческом международном форуме «Молодежная платформа»; в конкурсе проектов «Устойчивое будущее России», в «Студенческом форуме государственных языков республики Крым» и т.д. В Вузе созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда. Университет является центром культурно-массовой и просветительской работы. В настоящее время в вузе работают клубы по интересам, созданы и успешно действуют творческие коллективы - победители и лауреаты многих международных и республиканских конкурсов. Это такие студенческие коллективы как смешанный хор (руководитель Сейтмететова Э.А.), оркестр народных инструментов (руководитель Федоров С.В.), вокальный ансамбль «Тан-йылдызы» (руководитель Сейтмететова Э.А.), ансамбль скрипачей «Сельсебиль» (руководитель Алиева З.Э.), оркестр крымскотатарских народных инструментов (руководитель Комурджи Р.З.), функционирует театр танца «Старт», народный хореографический ансамбль «Учан-Су» (руководитель Алимов А.О.), имеющий в своем составе более 120 участников разного возраста. Данные коллективы представляли Крым в Украине, России, Болгарии, Турции, Румынии, Польше, Объединенных Арабских Эмиратах, в Германии и др. Ансамбль скрипачей «Сельсебиль» стал в 2017г. лауреатом конкурса «Зимние

звезды Дрездена» в Германии. В настоящее время ведется работа по созданию «Студенческого театра». Объединяющим фактором в системе воспитательной работы университета являются общеуниверситетские мероприятия, в которых участвуют все студенты. К числу таких мероприятий относятся:

- проведение торжественных собраний, посвященных датам (День Знаний, День университета, День открытых дверей, рождественские вечера и Новогодние балы, День защитника отечества, День победы и др.);
- организация и проведение массовых мероприятий;
- проведение бесед, лекций, дебатов, диспутов, конференций по проблемам духовно-нравственного, гражданского и патриотического воспитания молодежи, по актуальным проблемам литературы, искусства, науки, политики, по проблемам защиты прав и свобод личности, предупреждения и преодоления негативных явлений среди молодежи (наркомания, алкоголизм, правонарушения), сотрудничество с молодежными центрами;
- проведение дней здоровья, спортивных праздников, соревнований, экскурсий, походов по родному краю, по местам боевой славы;
- организация «Дней факультетов», «Дней кафедр», недели студенческой науки, выставок лучших студенческих работ.

Наряду с творческими успехами стабильны и спортивные достижения студентов. На базе кафедры физической культуры организованы и функционируют спортивные клубы с секциями по армспорту, пауэрлифтингу, футболу, регби, шахматам, легкой атлетике, дзю-до, куреш, спортивным танцам. Студенческий спортивный клуб занимает достойное место в спортивном мире Республики Крым. Женская и мужская команды регби принимали участие в чемпионатах Украины, и команды по борьбе куреш в Чемпионате мира. Большой популярностью пользуются в университете такие виды спорта как пауэрлифтинг и армрестлинг, регби, шахматы, аэробика, футбол. Преподаватели кафедры физической культуры и студенты Университета принимают участие в конкурсах и спортивных мероприятиях регионального, отечественного и международного уровня, при этом достигают высоких результатов. Так Сейтнебиев Мустафа, студент 2-го курса направления подготовки специальное (дефектологическое) образование является призёром Мирового чемпионата по пауэрлифтингу (1-е место).

Студенты Бадраклы Б. (П-14), Серенков А. (П-16), Мухтарова В. (П-16), Ненашева Д. (П-15) заняли (командное 2 место) в спартакиаде Вузов по шахматам.

В чемпионате России ЮФО по регби-7 в г. Анапа - командное 2 место : Мищенко Виталий –ЖТ-16, Абиев Эрнест – БЖД-16.

В спартакиаде Вузов по настольному теннису - командное 2 место: Абдулганиев Фахри- АН-14, Кошман Вика – АН-14, Исмаилов Эмиль – И-1-15, Гранатова Анастасия – М-15, Мишина А. – АН-14.

В Регби пляжное Чемпионат ЮФО и СКФО - (командное 1 место): Аметов Асан (МИ-16), Татаров Лемар (МЭ-), Умеров Сеит- Мамут(МЭ-15).

В Первенстве Республики Крым по армрестлингу: Усманова Фериде (СМДИ-17) -2 место, Велиев Амет - 2 место.

Особое значение и внимание придается в университете патриотическому и гражданскому воспитанию студентов, что отражено в перспективном плане воспитательной работы и представлено в конкретных видах деятельности студентов, а именно:

- участие студентов в конкурсах плакатов по военной тематике, конкурсах инсценированной песни, посвященных Дню Победы в ВОВ;
- участие студентов в вечерах, посвященных Дню защитников Отечества;
- создание центров и опорных зон патриотического воспитания, использование средств массовой информации в патриотическом и гражданском воспитании студентов. Указанные виды деятельности и формы работы стали основой для формирования традиций университета: проведение праздничных мероприятий, конкурсов, смотров, организация благотворительной деятельности (шефство, помощь ветеранам); организация фестивалей, выставок, спортивных праздников и др.

Воспитательная работа в общежитии – предмет особой заботы всего профессорско-преподавательского коллектива университета и самих студентов. Главная особенность воспитательной работы в общежитии – опора на студенческий актив, организация студенческого самоуправления. В общежитии работает студсовет, который выполняет свои функции в сотрудничестве с ректоратом, деканатами, кураторами групп. Вопросы организации воспитательной работы постоянно рассматриваются и обсуждаются на заседаниях Ученого Совета университета. Руководство университета уделяет большое внимание организационно-управленческой деятельности в области воспитания студентов. В КИПУ имеется должность проректора по воспитательной работе, функционирует институт кураторства и студенческое самоуправление. Куратор в работе со студентами ориентируется, прежде всего, на создание коллектива, для которого характерны взаимопонимание, требовательность и уважение к личности, стимулирование личностного развития каждого члена группы.

5.4.2. Научно-исследовательская деятельность

Большое внимание в вузе уделяется научно-исследовательской работе студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. В университете работают СНО (студенческие научные общества) такие как «Полиглот», «Современные тенденции развития дошкольного образования», «Научное сообщество студентов XXI века: экономические науки», студенческие лаборатории: «Лаборатория моды СеЛяМ» и лаборатория психологии «Психологическое сопровождение деятельности Женского Перинатального центра», студенческие конструкторские бюро при кафедрах автомобильного транспорта и инженерных дисциплин и профессиональной педагогики и электромеханики, а также научные кружки «Аудитор», «Главный бухгалтер», «Аналитик», «Менеджмент», кружок по

изучению этнологии, СНО при кафедрах английской и немецкой филологии. Ежегодно на базе университета проводятся Международные конференции студентов, молодых ученых и аспирантов, олимпиады по специальностям и конкурсы дипломных и научных работ. Результаты научных исследований студентов находят свое отражение в курсовых, дипломных, индивидуальных работах, научных статьях и проектах. Издаются сборники тезисов докладов студенческих конференций «Практика ключ к профессии», «Bonum Inizium», публикуются статьи в журналах «Ученые записки КИПУ», «Культура народов Причерноморья» и др. Ежегодно студенты активно участвуют в республиканских, всероссийских, международных, вузовских и межвузовских научных конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы, занимая ежегодно призовые места и получая стипендии.

В 2017 году в целом к выполнению научных исследований и научно-исследовательской учебной работы были привлечены 2799 обучающихся. В отчетном году по результатам НИР студентами университета было сделано 1853 доклада на научных и научно-практических конференциях различного уровня, в том числе 489 - на международных и 446 - на региональных конференциях; опубликовано 1465 научных работ.

За высокие результаты в научной работе и отличную успеваемость в весеннем семестре 2016-2017 учебного года были назначены стипендии Республики Крым имени И. Гаспринского следующим студентам университета:

- Мухтаримовой Мавиле Серверовне, студентке 4-го курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы;
- Ибрагимову Ресулю Ревуповичу, студенту 2-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий;
- Халиловой Сусанне Рустемовне, студентке 3-го курса филологического факультета;
- Иваненко Александре Евгеньевне, студентке 3-го курса филологического факультета;
- Керимовой Алие Талытовне, студентке 1-го курса магистратуры факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы.

В осеннем семестре 2017/2018 учебного года стипендии Республики Крым имени И. Гаспринского присуждены:

- Сулеймановой Эльвире Серверовне – студентке 4-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий;
- Маркивскую Марию Николаевну – студентку 4-го курса инженерно-технологического факультета;
- Халиловой Сусанне Рустемовне, студентке 4-го курса филологического факультета;
- Сеид-Абдулла Эсме Рустемовне, студентке 3-го курса факультета психологии и педагогического образования;
- Керимовой Алие Талытовне, студентке 2-го курса магистратуры факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы.

Стипендии Совета министров Республики Крым назначены за весенний семестр

2016-2017 учебного года за высокие результаты в научной работе и отличную успеваемость:

- Абдурашитовой Эльмаз Исаказы, студентке 3-го курса филологического факультета;
- Зиудиновой Зареме Сейтумеровне, студентке 4-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий;
- Иззетовой Рияне Серановне, студентке 3-го курса филологического факультета;
- Сейтмететову Ибраму Сейтмететовичу, студенту 3-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий;
- Текутьевой Юлии Эдуардовне, студентке 3-го курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы.

За осенний семестр 2017/2018 учебного года премии присуждены: Канатаевой Сусанне Ремзиевне – студентке 4 курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий; Чегер Зере Руслановне – студентке 2 курса магистратуры инженерно-технологического факультета; Иваненко Александре Евгеньевне – студентке 4 курса факультета филологии; Темировой Элинне Эскендеровне – студентке 3 курса факультета психологии и педагогического образования; Эбулесову Рамазану Марленовичу – студенту 4 курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы.

В конкурсе на соискание премии Государственного Совета Республики Крым «За научные достижения в сфере приоритетных направлений развития Крыма» выиграли:

в номинации «Технические науки» - Эмир-Алиев Шевкет Асанович, студент 4-курса инженерно-технологического факультета. Тема работы: «Перспективы организации транспортно-логистического центра в восточном регионе Крыма». Научный руководитель – д.т.н., профессор Абдулгазис У.А. Научный консультант – ст. преп. каф. автомобильного транспорта – Сулейманов Э.С.;

в номинации «Отраслевые технологии» - Чегер Зера Руслановна, студентка 2-го курса магистратуры инженерно-технологического факультета. Тема работы: «Проект изготовления костюма женского (жакет, юбка) из полушерстяной ткани». Научный руководитель - д.п.н., проф. Тархан Л.З.

Диплом за высокое исполнительское мастерство в Районном вокальном смотре-конкурсе для детей и юношества «Росток степного края» 6 июня 2017г., Диплом Лауреата III степени в номинации эстрадный вокал первого всероссийского вокально-театрального конкурса «Твой Голос», 2017г.; Благодарность за участие в художественной самодеятельности Мысовского сельского Дома культуры, за активное участие в районных и сельских мероприятиях, посвященных знаменитым и памятным датам России и РК, а также за успешное участие во всероссийских, республиканских и районных фестивалях – конкурсах, 24 июня 2017г. получила Филонова Р.;

1 место в Межвузовской олимпиаде по декоративной живописи среди обучающихся КИПУ и КУКИИТ. 17 ноября 2017 заняли Котляр Е.Р. Гейзер М. г.рук. Кузнецова-Бондаренко Е.С. Харахады М. М., 2 место - Шевцова А рук.Таран И.В., Котляр. (3 место) рук. Кузнецова-Бондаренко Е.С.

Бахтызова Е. В. получила Диплом активного участника мероприятия

Всероссийской добровольной акции «Не ходи по тонкому льду!» с 26 января по 26 февраля 2017 г. Федеральная Торговая площадка Департамент информационной политики, внешних связей и массовых мероприятий. г. Москва (прилагаются к диплому: грамота, удостоверение и сертификат) рук. Шевчук В.Г.

Лауреатами Всероссийского творческого конкурса «Мы в ответе за планету», май 2017, г. Москва. рук. Котляр Е.Р. стали следующие студенты:

Лашкова С.Г. (МДПИ-15), Дегирменджи М.А. (МДПИ-15), Измаилова А.О.(ДПИ-14), Вершинина А.М. (ДПИ-14).

Боровская А. (ст.гр. ДПИ-17) - призер Выставки-конкурса «Атлас путешественников России» рук. Таран И.В. 1 место на III Всероссийском конкурсе для детей и молодежи «Твори, открывай, действуй!» в номинации «Изобразительное творчество» (работа «Крымское утро»). 11.12.17. Призер Выставки-конкурса «Атлас путешественников России», 2017.

Мелешко Е. (ст.гр. ДПИ-17) - призер фотовыставки «Крым глазами детей» рук. Таран И.В.

Лауреатами премии «Подающий надежды и кутюрье» и высший приз «Золотая игла» за участие в Международном Евразийском конкурсе высокой моды этнического костюма «ЭТНО-ЭРАТО». г. Москва, 9-10 декабря 2017 г. – рук. Левицкая В.А.Кучюк Л. (ДПИ-15) стали следующие студенты:

Бирнэ Л. (ДПИ-15), Дудко И. (ДПИ-15), Виклис А. (ДПИ-15), Петрова А. (ДПИ-15).

1 место на III Всероссийском конкурсе для детей и молодежи «Твори, открывай, действуй!» заняли: Мурахас Э. (ДПИ-17) – в номинации «Изобразительное творчество» (работа «Закат на Черном море»). г. Москва, 11.12.17. – рук. Кузнецова-Бондаренко Е.С.

Харакады М. (ДПИ-16) – 1 место в номинации «Декоративно-прикладное искусство» (работа «Восточные мотивы»). рук. Кузнецова-

Бондаренко Е.С. - Победитель 1 степени в двадцатом всероссийском конкурсе «Таланты России». Рук. Алексеева Е.А.

Шевцова А. ДПИ-15 - 2 место в выставке работ студентов «Форум языков народов Крыма» 27.11. – 01.02.17. вестибюль КИПУ. Рук.Таран И.В.

Абляметова С.Э. СМДИ-14 - Диплом лауреата Международного конкурса скульптуры. Румыния г.Бухарест. (в категории студент). . Творческий руководитель Алиев А.Э.

Лучшими признаны статьи: Усеиновой Э.Ш., «Крымская архитектура история и современность» / Усеинова Э.Ш. - VIII Международный научно-практический конкурс «Лучшая студенческая статья 2017» (секция искусствоведение), Москва 25 мая 2017. Науч.руковод. к.искусствоведения, зав.каф. Бавбекова И.А. и Ильясовой Д.Ш., «Архитекторы, внесшие весомый вклад в формирование стиля Крымского полуострова» / Ильясова Д.Ш. - VIII Международный научно-практический конкурс «Лучшая студенческая статья 2017» (секция искусствоведение), Москва 25 мая 2017. Науч.руковод. преп. каф. ИЗО Перова Н.А.

Получили: Диплом 2 степени. - Текутьева Ю.Э., «Крымский этнографический музей как архитектурный памятник и культурно-

просветительское учреждение» / Текутьева Ю.Э. - VIII Международный научно-практический конкурс «Лучшая студенческая статья 2017» (секция культурология), Москва 25 мая 2017. Науч.руковод. к.искусствоведения зав.каф. Бавбекова И.А.

Диплом 1 степени - Ткачук Т.А., «Анализ ключевых факторов обуславливающих расцвет изящных искусств» / Ткачук Т.А. - VIII Международный научно-практический конкурс «Лучшая студенческая статья 2017» (секция искусствоведение), Москва 25 мая 2017. Науч.руковод. преп. каф. ИЗО Алиев А.Э.

Диплом 1 степени - Текутьева Ю.Э., Всероссийский литературный конкурс «Герои великой Победы-2017» (номинация «Рисунок»), Москва 2017 г. Творческий руководитель к.искусствоведения, зав.каф. Бавбекова И.А. Второго Всероссийского интернет-конкурса рисунков «Эти удивительные птицы!», август 2017 г. Творческий руководитель преп. каф. ИЗО Перова Н.А. Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских и творческих работ «Наследие эпохи» (номинация «художественная иллюстрация»). г.Ульяновск, сентябрь 2017 г. Творческий руководитель к.искусствоведения, зав.каф. Бавбекова И.А. Международного литературного конкурса для детей и юношества «На благо Родины», Санкт-Петербург 2017 г.

1 место в номинации Рисунок во «Всекрымской студенческой олимпиаде по рисунку, живописи, графике и скульптуре (скульптура и керамика)», г. Симферополь КИПУ - Текутьева Ю.Э. (СМДИ-14). Творческий руководитель Перова Н.А. Хаирова С. (СМДИ-14); **1 место в номинации Живопись** - Зекирьяев Р. (СМДИ-14). Творческий руководитель Перова Н.А. **3 место в номинации Графика** - Солдатов Е. (СМДИ-13). Творческий руководитель Перова Н.А.. **2 место в номинации Живопись** - Сероштан Э. (СМДИ-14). Творческий руководитель Бавбеков Р.И.. **2 место в номинации Графика** - Гречаная Т. (СМДИ-13). Творческий руководитель Перова Н.А. **2 место в номинации рисунок** - Ильясова Д.Ш. (СМДИ-1). Творческий руководитель Голынский В.Б.. **2 место в номинации Рисунок** - Мамутов С.В. СМДИ-13. Творческий руководитель Голынский В.Б.. **1 место в номинации Графика** - Бокова Карина. Творческий руководитель Бавбеков Р.И. в конкурсе. «Моя родина – Россия» Москва.

Середин В. ИС-15 - лауреат конкурса «Студент года» ГБОУВОРК «Крымский инженерно-педагогический университет». Диплом № 01 от 12.05.17. Благодарственное письмо депутата Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации Р. И. Бальбека «За весомый вклад в развитие истории Крыма» № 017443, Москва, 2017. Получил Диплом победителя Всероссийской олимпиады 2017-2018 учебного года по истории для студентов № 3578801 от 10 декабря 2017 г., Диплом победителя Всероссийской олимпиады по дисциплине «История России». Диплом № 1772300 от 12 декабря 2017 г.

Победители Олимпиады среди студентов и молодежи по крымскотатарскому языку на базе ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-

педагогический университет»: Зейнеб Ибраимова-КА-16, Фазиле Арипова-КР-16, Алиме Шехмамбетова - КР-16, Весиле Менусманова - КА-15, Арзы Ганиева - КА-15, Севиль Исмаилова - КА-15, Фериде Факидова - КР-15, Зенифе СеитмамUTOва - КА-13, Сание Саттарова - КА-13, Дилия Дервишева - КУ-13.

Эбулесов Рамазан - Диплом и звание лауреата II степени «XV Международного конкурса молодых исполнителей "Крымская весна-2017", № II от 22.04.2017, г. Ялта. Диплом лауреата II степени «XV Международного конкурса-фестиваля "Жемчужина Крыма-2017, № II от 14.12.2017, г. г. Алушта. " класс доцента Мамбетова С. Я.»; Сертификат участника, Дипломант «Международного конкурса-фестиваля этнических культур "The spirit of Deasht-i-Kirchak"», Диплом № I от 15.09.2017, г. г. Астана. Диплом III степени «VII регионального конкурса молодых исполнителей», № I от 11.06.2017, г. Симферополь.

Эмир-Алиев Шевкет Асанович, студент 4 курса группы СЭАТ-14 направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» профилизации «Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта» получил грант в конкурсе студенческих научных работ на премию Госсовета Республики Крым «За научные достижения в сфере приоритетных направлений развития Крыма» по теме «Перспективы организации транспортно-логистического центра в восточном регионе Крыма» (научн. рук: д.т.н., проф. Абдулгасисом У.А. и ст. преп. Сулейманов Э.С.).

II место в номинации «Спорт» в конкурсе «Студент года» для студентов образовательных организаций высшего образования Республики Крым занял студент гр. БТП-14 Сейтумеров Марлен 17.11.2017 г.

I место в студенческой олимпиаде по дисциплине «Основы охраны труда» в Крымском инженерно-педагогическом университете заняли Могила Диана (гр. ДО-1-13); Исаева Севиля (АУ-2-13); Дорошенко Дарья (М-13); Лазукина Елена (БТП-13); Ибраимова Диана (МИ-13). II место заняли: Илюхина Юлия (гр. ДО-1-13); Курдау Зинеп(АУ-3-13); Курбатова Зера (Б-13); Мустафаева Ульвие (БТП-13); Череп Елена (ДМИ-13). III место заняли: Юргишина Иванна (гр. ДО-1-13); Матрос Кристина (АУ-4-13); ЧалбашУсеин (МЭ-13); УмеровДжафер (БТП-13); Денисенко Светлана (СИИ-13).

В конкурсе «Фестиваль дизайн-концепций швейных изделий» 1 место заняла 3-я группа (Виниченко Кристина, Османова Фатима, Кучер Александра, Мокиенко Екатерина, Маркивская Мария, Шамсутдинова Алие); 2 место – 2 группа (Сейдаметова Ферузе, Пшеничный Анатолий, Биленко Дарья, Стребкова Анастасия, Хайретдинова Зера, Ислямова Наджие); 3 место – 1 группа (Бидюк Алина, Грушко Виктория, Хаирова Эдие, Кузыхова Карина).

Фитнес- Бикини Федерация бодибилдинга РК: Юртаева Анна (2 место).

Олимпиада по английскому языку среди студентов филологического факультета 21 марта 2017 г.: Аджиаметова Нияра, АУ-1-13 (1 место, подготовила к.ф.н., доц. Тулуп Э.Р.); Кусурко Анатолий, АУ-1-13 (2 место, подготовила к.ф.н., доц. Тулуп Э.Р.).

Олимпиада по английскому языку среди студентов других факультетов факультета 21 марта 2017 г.: Абджелилова Айше, Б-16 (2 место, подготовила ст. преп. Бай Ш.М.); Абдульбакиева Севиле, Б-16 (2 место, подготовила ст. преп. Бай Ш.М.); Алимов Руслан, И-16 (1 место, подготовила ст. преп. Бай Ш.М.); Куринной Владимир, И-16 (1 место, подготовила ст. преп. Бай Ш.М.); Танишева Сусанна, И-16 (1 место, подготовила ст. преп. Бай Ш.М.); Чачи Эбазер, ИС-16 (3 место, подготовила ст. преп. Халитова Г.А.).

Иваненко А.Е. - студентка 4 курса, группы АН-14, стала победителем в номинации «Студент года».

Асанова Алие – 1 тур Контур-олимпиады во Всероссийской олимпиаде для студентов финансовых специальностей «Контур. Олимпиада 2017»., 1 место по ВУЗу. Науч. руководитель д.э.н., проф. Каджаметова Т.Н.

Олимпиада по дисциплине «Теория управления», в которой приняли участие студенты IV курса специальности «Менеджмент». Победители олимпиады: 1 место – Клепцова Кристина - 80 баллов. 2 место – Ниметуллаева Селиме - 70 баллов. 3 место – Красная Виктория – 60 баллов.

Сертификаты за участие. – в конкурсе- фестивале вожатых и вожатских команд ГБОУ ДО РК «СОКОЛ» / 23-25 сентября 2017г. и грамоту участника смены Мосгортур, 2017г получил Абдуллаев Э., а также сертификат за успешное прохождение обучения по программе «Школа вожатых» и допуск к работе в детских лагерях Terra unique, 2016; Диплом за активное участие во II Республиканском фестивале первичных профсоюзных организаций обучающихся « Наш Профсоюз», 17.03.2017г.

Сертификат за участие в Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии научного развития», 15 июня 2017 г., г. Тюмень, РФ получил Ференс О.

Аблякимова Афифе Наримановна приняла участие в конкурсе на соискание Международной премии имени Бекира Чобан-заде. По решению жюри, в связи с отсутствием номинации в области информационных технологий, конкурсная работа на тему «Разработка мультимедийного обучающего приложения с использованием инструмента Flash Professional» отмечена специальным призом. Научный руководитель: Сейдаметова Сание.

Волчковой Диане Витальевне, студентке 4-го курса факультета психологии и педагогического образования; Гальдзицкой Виктории Викторовне, студентке 4-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий; Зиудиновой Зареме Сейтумеровне, студентке 4-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий; Сейтметметову Ибраму

Сейтмететовичу, студенту 3-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий. Постановлением Президиума Государственного Совета Республики Крым от 01 февраля 2017г. № п 369-1/17 присуждена премия Государственного Совета Республики Крым «За научные достижения в сфере приоритетных направлений Республики Крым» назначена:

1. В номинации «Информатика, кибернетика и электроника» – студентке 1 курса магистратуры факультета экономики, менеджмента и информационных технологий Аблякимовой Аффие Наримановне, за работу «Разработка мультимедийного обучающего приложения с использованием инструмента Flash Professional». Научный руководитель – к.пед.н., доцент Сейдаметова С. 2. В номинации «Гуманитарные науки» – студентке 1 курса магистратуры факультета психологии и педагогического образования Нефедовой Евгении Викторовне, за работу «Агрессия в социальных сетях как психологическая проблема». Научный руководитель – д.псих.н. Лучинкина А.И.

Кафедрой прикладной информатики 14-15 марта 2017г. была проведена XI научно-практическая конференция «Информационно- компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере», в которой приняли участие профессора, доценты, преподаватели, студенты ВУЗов Крыма. В рамках конференции были вручены сертификаты IT-академии CSE4S об успешном освоении образовательных курсов «Mobile Development» и «Front-end development» следующим студентам 1-4 курсов, которые успешно прошли и показали свои стартапы по тематикам организации встреч среди друзей и онлайн бронирование заказов в ресторанах и кафе города Симферополь: Могильный Даниил (студент 4-го курса), Уразалиева Эмине (студентка 1 курса), Умеров Айдер (студент 3 курса), Султанов Арсен (студент 4 курса), Шевченко Александр (студент 3 курса), Ибраимов Рефат (студент 3 курса), Венкова Ирина (студентка 3 курса), Минзатов Назим (студент 3 курса), Асанов Арсен (студент 3 курса), Арсен Джемалетдинов (студент 3 курса) и др. Также в рамках XI конференции был проведен мастер-класс «Проектирование и разработка МООС и SPOC», в котором приняли участие магистранты 2 курса направления подготовки «Прикладная информатика»: Аметов Асан, Мирзапулатов Руслан, Аблякимова Аффие, Махмудов Эскендер, Мевлют Айдер, Аметов Эльвис, Аметов Ферат, Абляев Марлен, Шерпанова Эльвина и др.

5.4.3 Трудоустройство

1. Для углубления практической направленности образовательного процесса реализуется программа взаимодействия с работодателями, направленная на содействие трудоустройству и адаптации выпускников университета к рынку труда, выборе первого рабочего места. В системе трудоустройства задействованы деканаты и кафедры, Центр трудоустройства, имеется штатная единица специалиста по трудоустройству, обеспечивающего прогнозирование развития рынков труда и образовательных услуг, консультирование выпускников по правовым вопросам и осуществляющего учет трудоустройства выпускников.

Активное участие в организации трудоустройства принимают органы студенческого самоуправления (студенческая профсоюзная организация). Университетом заключены договора о сотрудничестве о приеме на практику с дальнейшим трудоустройством при наличии вакансий со следующими предприятиями: ОАО «завод Фиолент», ОАО «Симферопольский моторный завод», Бахчисарайский завод «Дориндустрия» для специальностей «Транспорт», «Технология машиностроения», «Материаловедение и сварка», «Охрана труда».

ГБУ РК «Крымский киномедиацентр» (г. Симферополь), ООО «С-КОМПЛЕКТ» (г. Симферополь), ГУП РК «Крымтехнологии» г. Симферополь», ООО «МАЙ ХОУМ» (г. Симферополь), ООО «АЙДИЭС ВОРЛД»,

Ведется активная работа Учебно-методического управления совместно с Министерством образования, науки и молодежи Республики Крым и отделами образования по исследованию рынка труда и вакансий по педагогическому, инженерному, филологическому и экономическому направлениям и дальнейшему трудоустройству. Ежегодно организуется анкетирование работодателей, позволяющее выявить факторы влияния на эффективность профессиональной деятельности бакалавров и магистров, оценить базовую подготовленность выпускников к самостоятельной работе, а также определить удовлетворенность работодателей в целом качеством подготовки бакалавров и магистров, окончивших обучение. Результаты исследований выявляют наиболее важные компетенции, необходимые сегодня на рынке труда, такие как, например, «Способность воспринимать и анализировать новую информацию, развивать новые идеи», «Уровень практических знаний и умений», формируемый прежде всего с помощью учебных практических работ, а также во время производственной и преддипломной практик.

5. 4.4. Социально-бытовые условия

Также в целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимального удовлетворения учебной, в университете ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развития экономических стимулов.

Силами студентов старших курсов специальности «Психология» создана и функционирует волонтерская скорая психологическая помощь.

В университете имеются объекты социальной сферы (общежития, столовые и пр.) Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения университет арендует места в 5 студенческих общежитиях. Студенты и преподаватели обслуживаются в медицинском объединении № 2 г. Симферополя, при университете работает медицинский пункт, где студенты и сотрудники могут получить первую медицинскую помощь. Кроме того, медицинское обслуживание можно получить в санаториях и профилакториях Крыма, путевками в которые обеспечивает Профсоюзная организация Университета. Оздоровительная работа проводится на базах отдыха Крыма, в частности сотрудники и студенты имеют возможность отдохнуть в пансионате «Учитель».

Для обеспечения питания в университете созданы пункты общественного

питания. Общее количество мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность сотрудников и студентов в горячем питании.

Социальная защита студентов – одно из ведущих направлений работы Первичной профсоюзной организации обучающихся ГБОУВО РК КИПУ. Относительно высок процент студентов, нуждающихся в оказании помощи в нашем университете. Это студенты-сироты, студенты, имеющие детей, студенты из многодетных, неполных семей и другие категории студентов, имеющие право на льготы, а также студенты, чей доход не превышает величины прожиточного минимума.

Комиссией по социально-правовой защите студентов разработана социальная база данных каждого факультета, определяющая студентов по десяти категориям: студенты-сироты, студенты-инвалиды, студенты из неполных семей, матери-одиночки, семейные студенты и т.д. Это позволяет адресно подойти к оказанию социальной помощи.

Комиссией по социально-правовой защите проводится работа со студентами по оформлению документов на социальную стипендию, адресную материальную помощь, единовременную материальную помощь, специальное социальное пособие.

Государственные социальные стипендии назначаются студентам, нуждающимся в социальной помощи. В обязательном порядке социальная стипендия назначается студентам:

- из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- признанным в установленном порядке инвалидами I и II групп;
- имеющие родителей инвалидов I и II группы;
- пострадавшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС и других радиационных катастроф;
- воспитывающие детей;
- из неполных семей;
- из многодетных детей;
- семейные студенты.

Право на получение социальной стипендии имеют только студенты, обучающиеся на бюджетной основе. Социально-правовая комиссия ООППО ГБОУВО РК КИПУ разработала авторскую электронную базу данных, охватывает абсолютно всех студентов дневного отделения. Она создана для формирования контингента студентов относящихся к социально незащищенным слоям и для оперативного доступа ко всем данным. Она охватывает следующие категории студентов: студенты-сироты, студенты-инвалиды, студенты из неполных семей, из многодетных семей, матери-одиночки, малоимущие. Фильтры базы данных легко и быстро открывают доступ ко всем данным студента, относящего к запрашиваемой категории.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ.

В соответствии с требованиями 1504-ФЗ «Об образовании в РФ» 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.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

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.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Электромеханика и сварка»

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОПОП

_____ (Ягьяев Э.Э.)

«__» _____ 20__ года

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

_____ (Ягьяев Э.Э.)

«__» _____ 20__ года

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

магистерская программа «Электромеханика и сварка»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2018

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП.

1. Цели и задачи

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части образовательной программы и завершается присвоением квалификации «магистр»

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения ООП на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, является формой государственной итоговой аттестации и предназначена для оценки уровня сформированности у выпускника по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение следующих компетенций:

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-4);

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-5);

способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);

способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

способностью владеть иностранным языком как средством делового общения (ОК-8).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ОПК-7);

способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-8);

способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ОПК-9);

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (ОПК-11);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения (ОПК-12);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-14).

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

способностью разрабатывать технические задания на проектирование и

изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку (ПК-1);

способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении (ПК-2);

способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения (ПК-4);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства (ПК-6);

способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-7);

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-8);

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-9);

способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10)

1. Место подготовки и защиты выпускной квалификационной работы в структуре образовательной программы

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплин (модулей) и выполнении ими научно-исследовательской работы и практик учебного плана по

направлению и профилю подготовки, и относится к завершающему этапу обучения.

2. Состав государственных экзаменационных комиссий

Для проведения ГИА и проведения апелляций по результатам ГИА в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Комиссии создаются в Университете по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ.

Государственные экзаменационные комиссии формируются из лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) иных организаций и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющих ученое звание и (или) ученую степень, а также ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты).

В состав ГЭК включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее – специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета, и (или) иных организаций и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

Составы комиссий предлагаются деканами факультетов / директором филиала и утверждаются не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

Государственные экзаменационные комиссии возглавляют председатели, которые организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в ГБОУВО РК «КИПУ», имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Из числа лиц, включенных в состав комиссий, по представлению председателей комиссий назначаются заместители председателей комиссий. Заместители председателя являются председательствующими в комиссиях во время отсутствия председателя и соответствуют требованиям, предъявляемым к председателям.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, научных работников или административных работников Университета председателем ГЭК назначается ее секретарь. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые

материалы в апелляционную комиссию.

При реализации образовательной программы в сетевой форме включение в состав аттестационных комиссий представителей организации-партнера, а также сроки проведения ГИА по интегрированным образовательным программам регулируются вузами-партнерами самостоятельно.

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Допуск к ГИА оформляется приказом ректора не позднее чем за 2 недели до начала ГИА.

Студенты обеспечиваются программами итоговых аттестационных испытаний, им создаются необходимые условия для подготовки, проводятся консультации.

По письменному заявлению обучающегося может быть предоставлена возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками ГБОУВО РК КИПУ. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в ГЭК письменную рецензию на указанную работу.

Обучающийся знакомится с рецензией и отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается на ученом совете факультета (филиала), включает в себя программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ, а также порядок проведения государственных аттестационных испытаний, определяемый настоящим Положением, порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания, которые проводятся в соответствии с утвержденным расписанием.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их

отсутствия - заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Неявка студентов на государственный экзамен или защиту выпускной квалификационной работы отмечается словами «не явился».

Итоговая оценка сообщается студенту, проставляется в протокол заседания ГЭК, экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента, где так же, как и в протоколе, ставят свою подпись председатель и члены экзаменационной комиссии. В протоколе фиксируются также номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводился экзамен.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

4. Тематика выпускной квалификационной работы бакалавра

Областью выбора темы ВКР могут быть разделы науки и техники, содержание совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения основанной на:

- применении современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- использования средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- создании систем сварочного производства;
- применение современных методик контроля качества сварных конструкций на основе отечественных и международных стандартов;
- проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

5. Рекомендуемая литература

Основная литература

1. **Чернышов, Г.Г.** Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением. [Электронный ресурс] / Г.Г. Чернышов, Д.М.

Шашин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/12938> — Загл. с экрана

2. **Федоров, Б.М.** Технология обработки материалов концентрированными потоками энергии: Метод. указания к лабораторным работам по курсу «Технология машиностроительного производства»: В 2 ч. – Ч. 1: Технология и оборудование электронно-лучевой обработки. [Электронный ресурс] / Б.М. Федоров, А.И. Мисюров, Н.А. Смирнова. — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 36 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58499> — Загл. с экрана.
3. **Стилистика и культура** русской речи : учебник для студ. вузов, обуч. по нефилологич. спец. / ред. Т. Я. Анохина ; рец.: Е. М. Маркова, М. М. Парочкина. - 2-е изд. - М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Высш. образование. Бакалавриат).
4. **Варфел, Т.** Прототипирование. Практическое руководство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/62359> — Загл. с экрана

Вспомогательная литература

1. **Бойков, В.Н.** Технология обработки материалов концентрированными потоками энергии. Ч. 1. Технология и оборудование электронно-лучевой обработки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 36 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52151> — Загл. с экрана.
2. **Козловский, С.Н.** Введение в сварочные технологии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/700> — Загл. с экрана.
3. **Зубарев, Ю.М.** Современные инструментальные материалы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/595> — Загл. с экрана.
4. **Марголин, В.И.** Введение в нанотехнологию. [Электронный ресурс] / В.И. Марголин, В.А. Жабров, Г.Н. Лукьянов, В.А. Тупик. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 464 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4310> — Загл. с экрана.
5. **Малафеев, С.И.** Надежность технических систем. Примеры и задачи. [Электронный ресурс] / С.И. Малафеев, А.И. Копейкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 316 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87584> — Загл. с экрана.
6. **Григорьев, А.Д.** Электродинамика и микроволновая техника: Учебник. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2007. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/118> — Загл. с экрана.

7. **Варфел, Т.** Прототипирование. Практическое руководство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/62359> — Загл. с экрана.
8. **Тимирязев, В.А.** Проектирование технологических процессов машиностроительных производств. [Электронный ресурс] / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50682> — Загл. с экрана.
9. **Полетаев, В.А.** Проектирование технологических процессов автоматизированного машиностроительного производства : учеб. Пособие. [Электронный ресурс] / В.А. Полетаев, И.С. Сыркин. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2010. — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/6608> — Загл. с экрана.
10. **Бордовская Н.В.** Педагогика : Учебное пособие для студ. вузов / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. - СПб. : Питер, 2008. - 304 с. - (Учебное пособие).
11. **Методология научных исследований:** учебное пособие / А.Г. Крампит, Н.Ю. Крампит. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета. 2008. – 164 с
12. **Технология конструкционных материалов :** учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. бакалавров и магистров "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств" и дипломир. спец. "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств". Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / В. П. Глухов [и др.] ; ред. В. Л. Тимофеев ; рец.: Н. А. Корякин, В. А. Дронзиков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Инфра-М, 2014. - 272 с. - (Высш. образование. Бакалавриат). - Алф.-Предм. указ.: с. 267. - Библиогр.: с. 272.
13. **Хрусталеv Ю.М.** Философия : учебник по дисциплине "Философия" для студ., обуч. по всем направ. подготовки и спец., кроме направления "Философия" / Ю. М. Хрусталеv. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 320 с. - Библиогр.: с. 318.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru>;

4. Открытый архив номеров научно-технического и производственного журнала «Сварка и диагностика» <https://biblioclub.ru/archive/issue/>;
5. Открытый архив номеров научно-технического и производственного журнала «Сварочное производство» <http://ic-tm.ru/>;
6. Открытый архив номеров научно-технического и производственного журнала «Автоматическая сварка»
<http://patonpublishinghouse.com/rus/journals/as/years>

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

7.1. Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

Введено «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса ГБОУ ВО РК «КИПУ», утверждено решением Ученого Совета протокол № 10 от 29.02.2016г. для оценки успеваемости студентов очной, очно-заочной (заочной) форм обучения.

Рейтинговая система для оценки успеваемости ставит перед собой следующие цели:

- обеспечение прозрачности требований к уровню подготовки студента и объективности оценки результатов его труда;
- стимулирование ритмичной учебной деятельности студента в течение всего семестра, повышение учебной дисциплины;
- формализация действий преподавателя в учебном процессе по организации работы студента и количественной оценки результатов этой работы;
- стимулирование борьбы за лидерство в студенческой среде;
- возможность применения в учебном процессе оригинальных преподавательских методик.

В рабочей программе каждой дисциплины расписана методика текущего контроля успеваемости, внутрисеместровой и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.