

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГБОУВО РК «КИПУ»


Ч.Ф. Якубов

Протокол Ученого Совета

№ 12 « 24 » 04 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение

Магистерская программа

Технологии размерной формообразующей обработки

Уровень ОПОП: магистратура

Реализация ОПОП: программа академической магистратуры

ОПОП ориентирована на виды деятельности:

учебно-профессиональная, научно-исследовательская

Форма обучения: очная / заочная Срок обучения: 2 года / 2 года 3 месяца

Факультет: Инженерно-технологический факультет

Профилирующая (выпускающая) кафедра: кафедра технологии машиностроения

Симферополь 2017

Лист согласований

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

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры технологии машиностроения «10» 03 2017 г., протокол № 8.

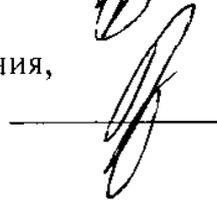
Руководитель программы

Зав. кафедрой технологии машиностроения,
канд. техн. наук, доцент



Жемилов Э.Ш.

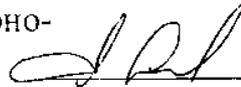
Зав. кафедрой технологии машиностроения,
канд. техн. наук, доцент



Жемилов Э.Ш.

Программа рассмотрена на заседании Ученого Совета инженерно-технологического факультета Протокол № 8 от «07» 04 2017 г.

Председатель Ученого Совета инженерно-технологического факультета



Алиев А.И.

ОПОП утверждена решением Ученого Совета КИПУ от «24» 04 2017 г.
(Протокол № 12)

Рецензии работодателей:

Бабицкий Л.Ф., докт. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой механизации и технического сервиса Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского»;

Омельченко Г.Л., канд. пед. наук, начальник отдела среднего профессионального образования ГБОУ ДПО РК «Крымский центр развития профессионального образования»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цель основной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	5
1.3. Общая характеристика ОПОП (требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП, сроки освоения, трудоемкость ОПОП)	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	11
3.1. Компетенции выпускника, формируемые в ходе освоения ОПОП с учетом профиля подготовки.	11
3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП (Приложение 1)	17
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	26
4.1. Календарный учебный график (Приложение 2)	26
4.2. Учебный план (Приложение 3)	26
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 4)	26
4.4. Программы практик (Приложение 5)	76
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП	96
5.1. Кадровое обеспечение (Приложение 6, Приложение 7)	96
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	97
5.3. Материально-техническое обеспечение	98
5.4. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	100
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	113
6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 3)	113
6.2. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся (Приложение 8)	114
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	115

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, профилю подготовки «Технологии размерной формообразующей обработки», реализуемая в ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования ФГОС ВО, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебно-ознакомительной, педагогической и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Цель основной образовательной программы магистратуры – методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО направлена на формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы в области педагогического образования, призвана обеспечить конкурентоспособность выпускников по направлению педагогическое образование и вуза в целом на рынке услуг в образовательной, научной и инновационной деятельности.

При разработке ОПОП ВО разработаны анкеты для работодателей и проведено их анкетирование. Результаты анкетирования изложены в приложении 1.1.

Анализ результатов анкетирования работодателей показывает актуальность формирования указанных профессионально-специализированных компетенций.

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

ПСК – профессионально-специализированные 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 (ред. от 31.12.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (29 декабря 2012 г.);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.12.2015 г. № 1409;

- 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 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России от 08.09.2015 г. N 608н;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- 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 организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утв. Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367);

- 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 ООП в ГБОУВО РК КИПУ, утвержденное решением Ученого Совета, протокол № 8 от 30марта 2015г.

- 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.

- другие нормативно-методические документы.

1.3. Общая характеристика ОПОП (требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП, сроки освоения, трудоемкость ОПОП)

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП
К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Направленность (профиль) образовательной программы
программа подготовки «Технологии размерной формообразующей обработки»

Сроки освоения ОПОП

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

Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП 120 зачетных единиц.

Квалификация присваиваемая выпускникам: магистр

ОПОП составлена с учетом профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки»:

– учебно-профессиональную, научно-исследовательскую работу.

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

Связь ОПОП ВО с профессиональными стандартами

Направление (специальность) подготовки	Профиль (специализация) подготовки	Номер уровня квалификации	Код и наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
44.04.04 Профессиональное обучение	Технологии размерной формообразующей обработки	7	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессионально-педагогической деятельности магистров по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки» являются:

- обучающиеся профессиональных образовательных организаций и организаций дополнительного профессионального образования (ДПО), а также службы занятости населения;
- профессиональное становление личности обучающегося, связанное с педагогическими отношениями, управлением образовательными системами, образовательной деятельностью подготовки рабочих кадров (специалистов);
- научно-методическое обеспечение образовательной деятельности на основе внедрения результатов новых, передовых, эффективных научных исследований.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки»:

- учебно-профессиональная;
- научно-исследовательская.

Анализ результатов анкетирования работодателей позволяет утверждать, что специально-профессиональными объектами деятельности магистра программы подготовки «Технологии размерной формообразующей обработки» являются разработка и совершенствование систем проектирования, управления,

обеспечения технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении, высоких, ресурсосберегающих и нанотехнологий на основе развития инновации в отрасли.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки» в соответствии с профилем и программой подготовки, готов решать следующие профессиональные задачи:

учебно-профессиональная деятельность:

- анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона;
- создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);
- анализировать нормативно-правовую документацию профессионального образования;
- выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);
- формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций и организаций дополнительного профессионального образования;
- организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;
- организовывать процесс оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

научно-исследовательская деятельность:

- исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);
- исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;
- выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);
- организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации.

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

Таблица 2

Связь профессиональных задач ФГОС ВО с функциями из профессионального стандарта

Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
<p>учебно-профессиональная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона; • создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов); • анализировать нормативно-правовую документацию профессионального образования; • выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов); • формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций и организаций ДПО; • организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности; • организовывать процесс 	<p>Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП</p>	<p>Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p> <p>Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p>	<p>Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) хорошо согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.</p>

оценивания деятельности педагогов и обучающихся			
научно-исследовательская деятельность: <ul style="list-style-type: none"> исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования); исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся; выявить требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов); организовать научно-исследовательскую работу в образовательной организации. 	Преподавания по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) хорошо согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.
		Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации.	
		Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП	

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

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в ходе освоения ОПОП с учетом профиля подготовки.

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:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – способностью и готовностью самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-2 – готовностью к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 – способностью и готовностью использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-4 – способностью и готовностью к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способностью принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ОПК-5 – способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

ОПК-6 – способностью и готовностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 – способностью и готовностью эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ОПК-8 – готовностью взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;

Профессиональные компетенции, по выбранным видам деятельности на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

учебно-профессиональная деятельность:

ПК-1 – способностью и готовностью анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона;

ПК-2 – способностью и готовностью создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);

ПК-3 – способностью и готовностью анализировать нормативно правовую документацию профессионального образования;

ПК-4 – способностью и готовностью выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);

ПК-5 – способностью и готовностью формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования;

ПК-6 – способностью и готовностью организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;

ПК-7 – способностью и готовностью организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-8 – способностью и готовностью исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способностью и готовностью исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-10 – способностью и готовностью выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);

ПК-11 – способностью и готовностью организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации;

ПК-12 – способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способностью и готовностью профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

Профессионально-специализированные компетенции (связанные с профилированием, специализацией):

ПСК-1 – способностью и готовностью работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способностью и готовностью обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении;

ПСК-3 – способностью и готовностью обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля;

ПСК-4 – способностью и готовностью анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли;

ПСК-5 – способностью обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик.

Эти компетенции были приняты за основу для проектирования ОПОП и вошли в матрицу компетенций магистра по магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки», анализ которых позволил определить дисциплины, входящие в учебный план подготовки магистра.

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.

Таблица 3

Сопоставление профессиональных компетенций с функциями из ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому ВД	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	
Учебно-профессиональная деятельность		
Способностью и готовностью анализировать подходы к процессу подготовки рабочих	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или)	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции

(специалистов) для отраслей экономики региона (ПК-1).	ДПП. Уровень квалификации 7	профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов) (ПК-2).	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью анализировать нормативно-правовую документацию профессионального образования (ПК-3).	Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов) (ПК-4).	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций ДПО (ПК-5).	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности (ПК-6).	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и	Организация научно-исследовательской,	Выбранные

готовностью организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся (ПК-7).	проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Уровень квалификации 7	профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Научно-исследовательская деятельность		
Способностью и готовностью исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования) (ПК-8).	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся (ПК-9).	Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) (ПК-10).	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП. Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации (ПК-11).	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО

помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт (ПК-12).		хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).
Способностью и готовностью профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи (ПК-13).	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП. Уровень квалификации 7	Выбранные профессиональные компетенции и трудовые функции профессионального стандарта ФГОС ВО хорошо согласуются с трудовыми функциями (ОТФ и ТФ).

В связи с проведенным анализом обосновано введение в ОПОП ВО профессионально-специализированных компетенций ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-5, отражающих специфику машиностроительной отрасли.

3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.7	Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование процессов механических операций в технологических процессах
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное управление технологическим оборудованием
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.1	Стилистика научной речи
Б1.В.ДВ.1.2	Риторика
Б1.В.ДВ.1.3	Адаптационный модуль "Межличностные взаимодействия"
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация

ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
Б1.Б.1	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
Б1.Б.2	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании
Б1.В.ОД.7	Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б1.В.ОД.1	Дидактика высшего образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	способностью и готовностью самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности
Б1.Б.1	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-2	готовностью к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности

Б1.В.ДВ.1.1	Стилистика научной речи
Б1.В.ДВ.1.2	Риторика
Б1.В.ДВ.1.3	Адаптационный модуль "Межличностные взаимодействия"
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	способностью и готовностью использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом
Б1.Б.1	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	способностью и готовностью к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способностью принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.3	Конструирование авторских технологий обучения
Б1.В.ОД.7	Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-6	способностью и готовностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе
Б1.Б.1	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-7	способностью и готовностью эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы
Б1.Б.1	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли
Б1.В.ОД.6	Основы высоких технологий в машиностроении
Б1.В.ДВ.3.1	Нанотехнологии в машиностроении
Б1.В.ДВ.3.2	Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа

БЗ	Государственная итоговая аттестация
ОПК-8	готовностью взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
Б1.Б.3	Психология профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-1	способностью и готовностью анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	способностью и готовностью создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов)
Б1.Б.4	Педагогическое проектирование
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	способностью и готовностью анализировать нормативно-правовую документацию профессионального образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-4	способностью и готовностью выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов)
Б1.В.ОД.1	Дидактика высшего образования
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-5	способностью и готовностью формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-6	способностью и готовностью организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности
Б1.Б.4	Педагогическое проектирование
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-7	способностью и готовностью организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся
Б1.Б.4	Педагогическое проектирование
Б1.В.ОД.1	Дидактика высшего образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
БЗ	Государственная итоговая аттестация
ПК-8	способностью и готовностью исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования)
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б1.В.ОД.3	Конструирование авторских технологий обучения

Б1.В.ОД.7	Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-9	способностью и готовностью исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б1.В.ОД.7	Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-10	способностью и готовностью выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов)
Б1.Б.4	Педагогическое проектирование
Б1.В.ОД.2	Теория и практика управления в системе профессионального образования
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-11	способностью и готовностью организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-12	способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б1.В.ОД.1	Дидактика высшего образования
Б1.В.ОД.3	Конструирование авторских технологий обучения
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование процессов механических операций в технологических процессах
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное управление технологическим оборудованием
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация

ПК-13	способностью и готовностью профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи
Б1.В.ДВ.1.1	Стилистика научной речи
Б1.В.ДВ.1.2	Риторика
Б1.В.ДВ.1.3	Адаптационный модуль "Межличностные взаимодействия"
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПСК-1	способностью и готовностью работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении
Б1.Б.5	Основные направления развития и инновации в отрасли
Б1.В.ОД.5	Современные проблемы инструментального обеспечения и концепции управления качеством в машиностроении
Б1.В.ОД.6	Основы высоких технологий в машиностроении
Б1.В.ДВ.4.1	Прочность и износостойкость режущего инструмента
Б1.В.ДВ.4.2	Адаптивные системы управления и контроля
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПСК-2	способностью и готовностью обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении
Б1.В.ОД.4	Интегрированные системы управления технологической подготовкой производства
Б1.В.ДВ.3.1	Нанотехнологии в машиностроении
Б1.В.ДВ.3.2	Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПСК-3	способностью и готовностью обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование процессов механических операций в технологических процессах
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное управление технологическим оборудованием
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПСК-4	способностью и готовностью анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли

Б1.Б.2	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПСК-5	способностью обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация

	технологических процессах													
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное управление технологическим оборудованием	3	ОК-1	ПК-12	ПСК-3									
Б1.В.ДВ.3.1	Нанотехнологии в машиностроении	3	ПСК-2	ОПК-7										
Б1.В.ДВ.3.2	Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве	3	ПСК-2	ОПК-7										
Б1.В.ДВ.4.1	Прочность и износостойкость режущего инструмента	3	ПСК-1											
Б1.В.ДВ.4.2	Адаптивные системы управления и контроля	3	ПСК-1											
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1
			ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
			ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5							
Б2.П.1	Производственная (научно-исследовательская I) практика		ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-8	ПК-4	ПК-9	ПК-11	ПК-12
			ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-4	ПСК-5							
Б2.П.2	Производственная (научно-педагогическая) практика		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПСК-5			
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская II) практика		ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-12	ПК-13
			ПСК-1	ПСК-2	ПСК-4	ПСК-5								
Б2.П.4	Производственная (преддипломная) практика		ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-8	ПК-9	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4						
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5						
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5						
Б2.Н.3	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
			ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5					

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

4.1. Календарный учебный график (Приложение 2)

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки», (квалификация «магистр») календарный учебный график включает в себя теоретическое обучение в количестве 41 неделя, экзаменационные сессии – 6 недель, практики – 24 недели, подготовка квалификационной работы, государственная аттестация – 6 недель, каникулы за 2 года обучения – 21 неделя (Приложение 2). График учебного процесса подготавливается учебно-методическим управлением и утверждается ректором к началу учебного года.

4.2. Учебный план (Приложение 3)

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (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. 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. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 4)

Разработка и обновление рабочих программ дисциплин учебного плана осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки».

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, приведены в приложении 4.

Каждая программа включает:

наименование дисциплины (модуля);

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);

методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

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

Аннотация дисциплины «Б1.Б.1 Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся системы специальных знаний и навыков для организации и проведения научных исследований, систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

- совершенствование практических навыков по организации и проведению научных исследований;
- ознакомление с опытом проведения научных исследований отечественных и зарубежных исследователей;
- развитие навыков применения научных методов исследования, анализа и обработки данных;
- освоение особенностей использования специальной литературы по разрабатываемой теме при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента в отрасли» относится к базовой части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-3 - способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-3 – способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-6 – способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 - способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы.

В результате формирования компетенций студент должен:

Знать:

- сущность исследовательского процесса в машиностроительной отрасли и методологии научного исследования;
- принципы и закономерности организации и проведения научных исследований, конференций, семинаров, круглых столов;
- особенности написания и презентации научных докладов, статей и эссе.

Уметь:

- применять полученные навыки для подготовки и проведения научных исследований;
- организовывать и проводить научные семинары, конференции, круглые столы;
- создавать презентации по результатам научных исследований и выступать перед профильной аудиторией с тематическими докладами.

Владеть:

- навыками анализа результаты научных исследований;
- способностями использовать знания в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Наука как вид деятельности. Методология науки. Выбор направления и Планирование исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Накопление и обработка информации в процессе научно-исследовательской деятельности. Представление и оценка результатов научной деятельности. Внедрение и эффективность научных исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом, экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.Б.2 Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» является формирование у магистров информационной культуры в условиях интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования, создание системы знаний в

области использования традиционных и инновационных средств педагогической деятельности, способов организации информационной образовательной среды.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» входит в базовую часть основной образовательной программы магистратуры.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании», относятся знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Математическое моделирование в профессиональном образовании».

Освоение дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части, для выполнения научно-исследовательской работы магистра, подготовки и защиты магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-4 - способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 - способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** и уметь применять в практической деятельности основные программно-технические средства ИКТ; основные направления развития компьютерных и телекоммуникационных технологий; современные тенденции использования информационных технологий в системе профессионального образования; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;

- **уметь** интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность; адаптировать современные достижения в области информационных технологий к образовательному процессу; работать с распространенными информационными службами и ресурсами Интернет; планировать образовательный процесс на базе современных информационных технологий, в соответствии с общими и специфическими закономерностями и

особенностями возрастного развития личности; работать с информационными ресурсами посредством различных программно-технических средств;

- **владеть** современными методами компьютерной обработки результатов научного исследования в предметной сфере; навыком разработки и подготовки программно-методических средств; способами пополнения профессиональных знаний на основе использования современных информационных и коммуникационных технологий; умением подготовки и применения в педагогической деятельности цифровых (в том числе и аудиовизуальных) средств обучения; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы с использованием средств компьютерной обработки.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Тема 1. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции.

Тема 2. Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения.

Тема 3. Образовательные информационные технологии и среда их реализации.

Тема 4. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся.

Тема 5. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.

Тема 6. Мировые информационные образовательные ресурсы.

Тема 7. Техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины «Б1.Б.3 Психология профессиональной деятельности»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – овладение магистрами теоретических знаний о психических механизмах, фактах и закономерностях человека в процессе его профессионального развития; сформировать у обучающихся систему понятий для характеристики современных подходов в области психологии профессионализма, характеристике ее уровней, описания ее развития, особенностей ее осуществления познакомить со способами профессиональной

диагностики, организации профконсультирования и профориентации, с принципами сопровождения развития профессионального самоопределения и профессиональной деятельности на различных этапах становления человека как субъекта труда.

Задачи:

– овладеть понятиями, позволяющими характеризовать теоретические основы современной психологии профессионализма; характеризовать человека как субъекта профессиональной деятельности в процессе его развития, описания ее генеза и принципов сопровождения в образовании.

– овладеть принципами и способами разработки профессиограмм и психограмм; выбора методов профессиональной диагностики, процедур организации аттестации, организации профконсультирования и профориентации в различные возрастные периоды.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Психология профессиональной деятельности сравнительно молодая отрасль практической психологии. Программа данной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Дисциплина «Психология профессиональной деятельности» относится к базовой части. Предметом психологии профессиональной деятельности являются факты, закономерности и механизмы внутреннего мира человека в процессе его профессионального развития. «Содержание дисциплины логически взаимосвязано с другими частями ООП. В своей методолого-теоретической части она основывается на достижениях : «Социальной психологии», «Психологии личности», «Психологии развития и возрастной психологи»

Кроме того, психология профессиональной деятельности – практикоориентированная дисциплина, направленная на психологическое обеспечение развития и помощи человеку как субъекту профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-2 - готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 - способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ОПК-5 - способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

ОПК-8 - готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия .

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- специфику предмета и ее отношение к смежным дисциплинам;
- особенности психики студентов и психологии студенческих групп;
- методы организации и проведения психолого-педагогического изучения личности обучающегося.

Уметь:

- самостоятельно выбирать адекватные решения и способы развития себя и другого;

– самостоятельно разрабатывать профиограммы и психогаммы; выбирать методы профессиональной диагностики, процедур организации аттестации, организации профконсультирования и профориентации в различные возрастные периоды.

- эффективно общаться, ориентироваться в современных условиях риска и неопределенности в условиях профессиональной деятельности.

Владеть:

– прогнозированием изменений и динамики уровня развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций ;

- проводить библиографическую и информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач и оформлении научных статей, отчетов, заключений и пр.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Раздел I Предмет и методы психологии профессиональной деятельности.

Раздел II. Психологические основы профессионального развития личности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины «Б1.Б.4 Педагогическое проектирование»

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – подготовка будущих преподавателей профессионально-технических учебных заведений к реализации основных образовательных программ и учебных планов профессиональной школы на компетентностном подходе и на уровне, отвечающем современным государственным образовательным стандартам.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- освоение современных подходов к проектированию, моделированию и конструированию педагогической деятельности;
- усвоение основ разработки педагогической технологии в системе личностно-ориентированного обучения, форм и методов анализа и оценки педагогических проектов, процессов и результатов их реализации;
- овладение методами формирования навыков самостоятельной работы, развития профессионального мышления и творческих способностей студентов;
- развитие творческого потенциала будущего инженера-педагога.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Педагогическое проектирование» относится к дисциплинам базовой части.

Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности предполагается в интеграции и актуализации методологических, психолого-педагогических, методических и специальных знаний. В рамках модулей реализуются междисциплинарные связи со следующими дисциплинами учебного плана подготовки бакалавров направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Психология профессионального образования», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика воспитательной работы», «Методика профессионального обучения», Производственная (педагогическая) практика; дисциплинами учебного плана подготовки магистров направления 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям): «Современные проблемы науки и высшего образования», «Дидактика высшего образования». В рамках дисциплины реализуются междисциплинарная связь с последующими дисциплинами и практиками учебного плана подготовки магистров: «Проектирование образовательной среды», «Менеджмент в образовании»; «Правовое обеспечение профессионального образования»; «Конструирование авторских технологий обучения»; «Психология профессиональной

деятельности»; «Практическая дидактика для педагогов профессионального обучения»; производственная (научно-педагогическая) практика.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 – способность и готовность организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;

ПК-7 - способность и готовность организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

ПК-2 - способность и готовность создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);

ПК-10 - способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы и технологию педагогического проектирования;
- основы планирования проектов;

уметь:

- формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность педагогического проекта;
- оценивать педагогические проекты и выполнять их рефлексивный анализ;

владеть:

- приемами анализа, проектирования, оценки и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе;
- навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, решения педагогических задач;
- методиками проектирования педагогических технологий и технико-методического обеспечения для подготовки современного работника в швейной отрасли.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Раздел 1. Теоретические основы педагогического проектирования.

Раздел 2. Содержание проектной деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.Б.5 Основные направления развития и инновации в отрасли»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов основные представления о развитии машиностроения, ознакомить с инновациями в области машиностроения.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

1. Овладение студентами в процессе обучения и воспитания общекультурными и профессиональными компетенциями.

2. Развитие у студентов целеустремленности, организованности и культуры мышления.

3. Формирование у студентов комплексных знаний в области проектирования инновационных производственно-технологических систем.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основные направления развития и инновации в отрасли» относится к дисциплинам базовой части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-5 - способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

ОК-3 - способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-6 - способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 – способность и готовность анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона.

ПК-2 – способность и готовность создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов).

ПК-5 – способность и готовность формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования.

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт.

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

ПСК-1 - способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении.

В результате формирования компетенций студент должен:

Знать:

- понятие интеллектуальной собственности, законодательство Российской Федерации в области защиты интеллектуальной собственности;
- организационную структуру менеджмента на предприятии;
- технологию разработки и принятия управленческих решений;
- информационную базу менеджмента;
- проблемы математического и физического моделирования технических объектов;
- содержание и формы стратегического управления инновациями;
- методы и средства стратегического управления инновациями;
- методологию автоматизированного проектирования конструкций и технологических процессов;
- методы формирования инфраструктуры региона.

Уметь:

- разрабатывать организационную структуру менеджмента на предприятии;
- применять на практике технологию разработки и принятия управленческих решений, стратегического управления инновациями;
- методологию автоматизированного проектирования конструкций и технологических процессов.

Владеть:

- знаниями по законодательству Российской Федерации в области защиты интеллектуальной собственности, организационной структуре менеджмента на предприятии, технологии разработки и принятия управленческих решений, методам формирования инфраструктуры региона.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Основные пути развития технологии механической обработки материалов. Классификация высокоэффективных инструментальных материалов. Экспертная оценка действующих технологических решений.

Способы повышения точности при механической обработке материалов. Область эффективного применения ультра мелкозернистого твердого сплава. Инструментальное оснащение инновационных производственно-технологических систем. Прогрессивные виды обработки резанием. Область эффективного применения инструментальных материалов на основе минеральной керамики. Многофункциональное технологическое оборудование. Особенности тепловыделения и теплораспределения при высокоскоростном резании. Расточные инструменты, оснащенные высокоэффективными инструментальными материалами. Проектирование сборочных производств.

6. Виды учебной работы: лекции, практические.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.1 Дидактика высшего образования»

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

2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является освоение ключевых положений и проблематики современной дидактики высшей школы, раскрытие педагогических закономерностей, действующих в рамках обучения и образования, их использование для построения процесса обучения с целью обогащения будущих специалистов – студентов вузов современными научными знаниями.

Задачи:

- анализ социально-исторических характеристик системы высшего образования;
- анализ содержания, форм и методов обучения, развития и воспитания студентов в высшем учебном заведении;
- анализ методов контроля и оценки успеваемости студентов на основе системного подхода;
- разработка новых технологий обучения и воспитания в вузе;
- раскрытие педагогических закономерностей формирования студентов как будущих специалистов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Дидактика высшего образования» относится к вариативной части цикла обязательных дисциплин.

Для усвоения данной дисциплины, необходимы знания и умения, полученные в вузе в процессе обучения на бакалавриате при освоении следующих дисциплин: «Введение в профессионально-педагогическую

специальность», «Психология профессионального образования», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика воспитательной работы», «Методика профессионального обучения», «Производственная (педагогическая) практика».

Дисциплины, сопровождающие данную дисциплину, являются: «Педагогическое проектирование», «Научно-исследовательская практика».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-5 - способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

ПК-4 - способность и готовность выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);

ПК-7 - способность и готовность организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

ПК-12 - способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- базовые дидактические понятия, категории и принципы в высшей школе;
- сущность и содержание дидактических систем, концепций и моделей обучения;
- современные теории и системы обучения в вузе;
- нормативные документы организации дидактического процесса в вузе;
- структурные компоненты дидактических технологий и средства их реализации;
- общую схему разработки дидактических систем;
- виды, формы и методы учебных занятий;
- технологию разработки диагностического инструментария эффективности познавательной деятельности;

уметь:

- распознавать дидактические теории и системы на соответствие их личностно-ориентированному подходу;
- определять структуру содержания обучения по учебной дисциплине;

- разрабатывать проект учебного плана и учебной программы, проводить структурирование учебного материала, определять цели обучения по определенным структурным элементам;
- применять методы педагогического исследования;
- диагностировать, контролировать и оценивать знания, умения и внутренние приращения студентов;

владеть:

- основными компонентами содержания образования;
- навыками реализации дидактических технологий;
- выбором оптимальных методов и средств обучения.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Модуль №1 Методологические проблемы педагогики и дидактики.

Модуль 2. Содержательные проблемы дидактики высшей школы.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.2 Теория и практика управления в системе профессионального образования»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи:

- развить интерес у магистрантов к управленческой деятельности;
- сформировать целостное представление об управленческой деятельности в сфере высшего образования;
- развить основные управленческие умения по планированию, организации, руководству и контролю деятельности образовательного процесса;
- овладения вопросами ресурсного обеспечения образовательного процесса и обеспечения высокой мотивации участников образовательного процесса;
- способствовать развитию профессионально важных качеств личности будущих менеджеров в образовании.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Теория и практика управления в системе профессионального образования» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- современные проблемы науки и высшего образования;
- правовое обеспечение профессионального образования;
- педагогическое проектирование;
- педагогика высшей школы;
- психология высшей школы;
- организация производства и менеджмент.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- производственная (научно-педагогическая) практика;
- магистерская диссертационная работа.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 - способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-5 - способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

ОПК-8 - готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;

ПК-5 - способность и готовность формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования;

ПК-6 - способность и готовность организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;

ПК-8 - способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 - способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-10 - способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и структуру менеджмента в образовании;
- научные основы создания и развития менеджмента;
- теорию управления;
- методы управления в образовательном менеджменте;
- систему управления в организациях образования;
- уровни внутреннего управления образовательным процессом;
- функции внутреннего управления образовательным процессом;
- сущность функции организации;
- типы организационных структур;
- виды планирования в образовании;
- сущность функции контроля;
- виды и форму контроля деятельности организации;
- виды управленческих решений;
- методы принятия управленческих решений;
- механизмы, обеспечивающие успешное выполнение решений;
- компьютерное и информационное обеспечение образовательным процессом;
- способы использования информации в различных управленческих действиях;
- методы управления персоналом в образовании;
- классификацию менеджеров образования;
- психологические методы управления образовательным процессом;
- стили управления;
- способы правильного и эффективного влияния на людей;
- виды взаимоотношений между членами коллектива;
- методы мотивации персонала в образовании;
- причины возникновения конфликтов в организациях;
- управление конфликтами в организации;
- методы предотвращения и разрешения конфликтов;
- маркетинг и его назначение;
- значение маркетинга в области образования;
- кошторис и стоимость образовательных услуг;
- влияние рыночной среды на маркетинг образовательных услуг;
- формирование маркетингового комплекса для учебных заведений;
- анализ и прогноз рынка предоставления образовательных услуг;

– управление маркетинговой деятельностью в области образования.

Уметь:

- решать комплекс задач по рациональной организации, планированию образовательного процесса;
- организовать работу коллектива образовательного учреждения, распределять функции, обязанности и полномочия среди членов коллектива для осуществления образовательного процесса;
- разрабатывать и внедрять мероприятия по организации образовательного процесса, направленного на повышение его эффективности;
- выбрать, обосновать, принимать и реализовывать управленческие решения, решать проблемные ситуации, возникающие в образовательном процессе;
- решать задачи анализа, синтеза, изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта;
- разрабатывать информационное и компьютерное обеспечение образовательного процесса;
- осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса, основанное на толерантности и демократическом стиле управления;
- применять методы по обеспечению высокой мотивации участников образовательного процесса;
- осуществлять задачи контроля и коррекции образовательного процесса;
- анализировать и прогнозировать рынок предоставления образовательных услуг;
- формировать маркетинговый комплекс в сфере образовательных услуг;
- проектировать маркетинговую стратегию образовательного учреждения;
- осуществлять управление маркетинговой деятельностью в сфере образования.

Владеть:

- методами планирования и организации в сфере образования;
- способами контроля и коррекции образовательного процесса;
- методами принятия управленческих решений;
- методами мотивации персонала в образовании;
- способами правильного и эффективного влияния на людей;
- методами предотвращения и разрешения конфликтов;
- способами управления маркетинговой деятельностью в области образования.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Раздел 1. Теоретические и научные основы менеджмента в образовании

Раздел 2. Управление организацией

Раздел 3. Система качественного управления образовательным процессом

Раздел 4. Психология менеджмента в образовании

Раздел 5. Маркетинг в системе образования

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы, семинары.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.3 Конструирование авторских технологий обучения»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование научной компетентности у будущих педагогов-исследователей профессионального обучения в области современных образовательных стратегий и технологий обучения.

Задачи:

- обучение будущих педагогов профессионального обучения проектированию модельных конструкций педагогической реальности;
- подготовка к созданию собственных технологий обучения;
- развитие конструкторско-проектировочной функции в деятельности будущего педагога профессионального обучения;
- развитие профессиональной ориентации, методологической компетентности и рефлексивной способности будущего педагога;
- выработать умения методологически и теоретически грамотно осуществлять отбор содержания образования на уровне учебной дисциплины;
- осмысление будущим педагогом профессионального обучения противоречий и проблем собственной практики в контексте глобальных проблем образования;
- умения моделировать процесс обучения в условиях образовательного выбора.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Конструирование авторских технологий обучения» относится к вариативной части цикла обязательных дисциплин.

Для усвоения данной дисциплины, необходимы знания и умения, полученные в вузе в процессе обучения на бакалавриате при освоении следующих дисциплин: «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика

профессионального обучения», «Производственная (педагогическая) практика».

Дисциплины, сопровождающие данную дисциплину, являются: «Дидактика высшего образования», «Практическая дидактика для педагогов профессионального обучения», «Педагогическое проектирование», «Научно-исследовательская практика».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 - способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способностью принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ПК-8 - способностью и готовностью исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-12 - способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические и методологические основы дидактического проектирования;
- классификацию образовательных технологий;
- предметно-ориентированные технологии обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- принципы дидактического кольца;
- структурный состав теории целеполагания;
- факторы готовности к работе в условиях выбора содержательных и процессуальных образовательных альтернатив;
- возможности к созданию собственных технологий обучения;
- организационно-педагогические условия к созданию собственных технологий обучения;

уметь:

- использовать различные методики обучения при конструировании своих учебных занятий;
- выполнять сравнительный анализ образовательных технологий, моделей обучения и эффективных педагогических технологий с последующим моделированием на этой основе предметного содержания и учебного процесса;

- теоретически и практически решать профессиональные конструкторско-проектировочные задачи;
- грамотно и осознанно выбирать цели или системы целей педагогической деятельности;

владеть:

- системным качеством в обучении;
- навыками создания собственной технологии обучения;
- основными компонентами содержания образования;
- конструкторско-проектировочными функциями;
- алгоритмом моделирования процесса обучения в условиях образовательного выбора;
- системой педагогического мониторинга;
- методологической компетентностью педагога;
- навыками проектировочной деятельности.

5. Содержание дисциплины.

Основные разделы:

Раздел 1. Теоретические и методологические основы дидактического проектирования.

Раздел 2. Организационно-педагогические условия подготовки педагогов к созданию собственных технологий обучения.

4. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

5. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом, курсовой проект.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.4 Интегрированные системы управления технологической подготовкой производства»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. (324 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов основных представлений об общей методологии технологической подготовки производства на промышленных предприятиях; формирование способности обучать и разрабатывать технологические процессы, включая разработку процессов традиционной (основной для данного типа производства) обработки, программ для станков с числовым программным управлением, индивидуальных технологических процессов, функциональной, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования. В процессе изучения дисциплины студент должен овладеть совокупностью средств, приемов, способов и методов, направленных

на конструкторско-технологическое обеспечение разработки конкурентоспособной продукции машиностроения за счёт применения систем автоматического проектирования (САПР).

Задачи дисциплины:

1. Раскрыть представления об организации, закономерностях развития производства и технологической подготовки производства на промышленных предприятиях;

2. Освоить работу в современных компьютерных программах автоматизации технологической подготовки производства (АТПП) в машиностроении;

3. Рассмотреть современное состояние, тенденции и перспективы развития автоматизации систем управления технологической подготовкой производства (АСУТПП).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Начертательная геометрия и компьютерная инженерная графика», «Технология конструкционных материалов и материаловедение», Технологические процессы в машиностроении», «Проектирование металлорежущих инструментов», «Металлорежущие станки и гибкое автоматизированное производство», «Расчет и конструирование приспособлений», «Теория автоматического управления в машиностроении», Компьютерно-интегрированные технологии», «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения», «Компьютерные технологии в машиностроении».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Производственная (преддипломная) практика», «Технологичность конструкций».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

1. Закономерности организации и технологической подготовки производства на промышленных предприятиях;
2. Методы составления технологических процессов с использованием САПР;
3. Применение САПР для разработки управляющих программ для станков с ЧПУ.

уметь:

1. Работать в современных компьютерных программах автоматизации технологической подготовки производства (АТПП) в машиностроении;
2. Применять современные методы автоматизированного проектирования для разработки технологических процессов;
3. Находить и использовать литературные источники, базы данных и коммерческие программные продукты по автоматизированной разработке технологических процессов производства.

владеть:

1. Современными методами научного исследования в сфере;
2. Способами осмысления и критического анализа научной информации;
3. Навыками совершенствования и развития своего научного потенциала: Навыками работы в научном коллективе, способностью генерировать новые идеи (креативность).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Организация и подготовка промышленного производства;

Раздел 2 Организация технологической подготовки производства;

Раздел 3. Интегрированные системы проектирования и управления ТПП.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, курсовой проект.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом, защитой курсового проекта, экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.5 Современные проблемы инструментального обеспечения и концепции управления качеством в машиностроении»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: ознакомление студентов с системой и проблемами обеспечения машиностроительного производства инструментом, общими подходами к выбору современных инструментальных материалов;

принципами формообразования и создания профилей инструмента, нанесения покрытий на инструмент;

формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих развитие способностей по управлению качеством и контролем качества изготавливаемых изделий (качество продукции, товаров и услуг).

Задачи дисциплины заключаются в изучении:

1. сущности, функций и задач инструментального обеспечения;
2. сущности и закономерности формообразования поверхностей;
3. методов повышения качества и производительности обработки резанием с использованием современных инструментов;
4. требований стандартов ИСО серии 9000:2000 по реализации принципов менеджмента качества;
5. концепций всеобщего менеджмента качества;
6. способов реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретной организации;
7. общих основ и концепций управления качеством;
8. средств и методов совершенствования системного управления качеством, принципов всеобщего управления качеством, функционально-структурного подхода к организации системы управления качеством.

Формирование: умения управлять жизненным циклом продукции и ее качеством; навыков использования теоретических и практических материалов в работах по испытаниям и управления процессами жизненного цикла продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части обязательных дисциплин.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Практическое (производственное обучение)», «Технология конструкционных материалов и материаловедение», «Технологические процессы в машиностроении», «Технология машиностроения», «Теория резания», «Проектирование металлорежущих инструментов», «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения», «Нормирование точности и технические измерения», «Технологическая оснастка и инструментальное обеспечение автоматизированного производства», «Автоматизация проектирования изделий машиностроения».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины -

производственная (преддипломная) практика, квалификационная работа магистра.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. место и роль инструментального обеспечения в структуре машиностроительного предприятия;
2. основные проблемы инструментального обеспечения и пути повышения его эффективности;
3. основы формообразования поверхностей инструмента;
4. требования стандартов ИСО серии 9000:2000 по реализации принципов менеджмента качества;
5. способы реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретного предприятия;
6. методологию всеобщего управления качеством;
7. процедуры оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам;

Уметь:

1. применять методы формирования системы инструментального оснащения автоматизированного производства;
2. составлять расчетные схемы формообразования поверхностей инструмента;
3. применять конкретные инструментарии всеобщего менеджмента качества;
4. выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества;
5. для решения задач управления качеством формировать исходную информацию;
6. анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

Владеть:

1. методами практического решения при профилировании и аппроксимации теоретических контуров;
2. навыками реализации типовых операций инструментального обеспечения.
3. навыками по реализации принципов менеджмента качества
4. методами всеобщего менеджмента качества
5. навыками использования методов и способов статистического анализа для определения качества выпускаемой продукции;
6. навыками использования справочной литературы и оформления специальной технической документации при анализе качества выпускаемой продукции;
7. навыками выполнения, обработки, анализа и представления результатов экспериментальных исследований по определению качества продукции.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Раздел 1. Системы токарного инструмента;
- Раздел 2. Системы инструментов для обработки отверстий;
- Раздел 3. Системы инструментов для фрезерования;
- Раздел 4. Качество новых продуктов труда как объект управления в конкурентном пространстве;
- Раздел 5. Основные подходы к управлению качеством.

6. Виды учебной работы: лекции, практические, лабораторные занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.6 Основы высоких технологий в машиностроении»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов основные положения по принципам подготовки управляющих программ для различных систем ЧПУ, современных методов и средств автоматизированного проектирования программированию технологических процессов механической обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и многоцелевых станках с ЧПУ.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

1. Освоение вопросов по применению новых технологий в машиностроения
2. Обеспечить теоретическую базу в области программирования станков с ЧПУ.
3. Освоить практическую работу с современной САП УП.
4. Сформировать навыки получения и отладки управляющих программ наладки станков с ЧПУ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы высоких технологий в машиностроении» основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах «Технология машиностроения», «Теория резания», «Режущий инструмент», «Программирование обработки на станках с ЧПУ» и взаимосвязана по вопросам автоматизации производственных процессов с дисциплинами, «Теория автоматического управления».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-7 - способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы.

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении .

Знать:

- методологию формирования современной технологической базы знаний;
- современные методы получения заготовок, обработки и сборки;
- основные принципы системы управления качеством и их методологию;
- основные принципы создания средств автоматизации и их структуру.

Уметь:

- применять методы для решения задач проектирования современной технологии машиностроения;
- подготавливать УП для станков с ЧПУ различного типа;
- использовать современные методы управления технологическими процессами.

Владеть:

- общими принципами разработки управляющих программ;

- практическими навыками работы с конкретной современной САП УП.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Концепция компьютеризированного интегрированного производства. Высокие технологии в машиностроении. Рабочие процессы как основа высоких технологий. Порядок разработки рабочих процессов ВТ. Принципы (типы) нанотехнологий. Характеристика сверхтвердых материалов. Характеристика сверхтвердых материалов. Перспективы развития алмазного процесса шлифования. Применение инструмента из сверхтвердых нитридов бора. Характеристика оптических полимеров и изделий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ОД.7 Научный семинар "Актуальные вопросы науки и профессионального образования"»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у студентов четкие представления о состоянии, актуальных вопросах и перспективах развития современной науки и системы отечественного профессионального образования.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

- обеспечить теоретическое осмысление студентами сущности актуальных вопросов современной профессионального образования РФ;
- развитие умений анализировать конкретные педагогические ситуации и тенденции развития науки и практики в профессионального образования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина является компонентом магистерской программы.

Освоение дисциплины базируется на приобретенных профессиональных компетенциях в процессе высшего профессионального образования или бакалавриата. Преподавание данного курса строится на основе изучения дисциплин: «Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента», «Современные проблемы профессионального образования», «Инновационные технологии в науке и профессиональном образовании». Будучи тесно связанным с другими, настоящий курс позволяет выстроить системное восприятие, реализацию всех аспектов профессионально-педагогической деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

Профессиональные компетенции:

ПК-8 - способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 - способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 – способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации.

В результате формирования компетенций студент должен:

Знать:

- методы формирования индивидуального стиля профессионального поведения педагога профессиональной школы;
- технологические основы педагогического творчества;
- концепции эффективного использования современных систем и технологии обучения, воспитания и развития личности рабочего (специалиста);
- современные проблемы профессионального образования;
- систему подготовки кадров для различных отраслей экономики;
- концепции эффективного использования современных систем и технологии обучения, воспитания и развития личности рабочего (специалиста);
- методологические основы теоретического и практического (производственного) обучения рабочих (специалистов) для видов экономической деятельности.

Уметь:

- разрабатывать и применять современные образовательные технологии для подготовки рабочих (специалистов) различных видов экономической деятельности;
- разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные виды и типы занятий по теоретическому и практическому

(производственному) обучению в образовательных учреждениях системы начального и среднего профессионального образования;

- проводить анализ этапов становления системы профессионального образования в различных странах, выделять общее и специфическое в структуре системы профессионального образования с учетом ее тенденций;

- оценивать учебно-программную документацию для подготовки рабочих (специалистов) различных отраслей экономики по заданным критериям и параметрам.

Владеть:

- способами творческого проектирования;

- методами развития творческих способностей у будущего рабочего (специалиста);

- методами организации научно-исследовательской работы в системе начального и среднего профессионального образования;

- методиками проектирования, организацией проведения занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, практическому (производственному обучению).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Наука и ее структура. Специфика научного знания. Проблемы взаимодействия науки и образования в современном обществе. Классификация наук. Классификация методов научного исследования. Модель образования, ориентированная на решение задач инновационного развития машиностроения. Глобализация научных и образовательных моделей.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

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 относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

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 44.04.04 Профессиональное обучение, 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:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-2 - готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-13 - способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи.

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.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

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 относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

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 «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 44.04.04 Профессиональное обучение, 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:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-2 - готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-13 - способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи.

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.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

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.

Задачи дисциплины:

- 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 «Адаптационный модуль "Межличностные взаимодействия"», необходимы в качестве эффективного средства освоения иных дисциплин, а также для создания выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-2 - готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-13 - способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи.

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 психологические 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, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ДВ.2.1 Программирование процессов механических операций в технологических процессах»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов основных положений по принципам подготовки управляющих программ для различных систем ЧПУ, современных методов и средств автоматизированного проектирования программированию технологических процессов механической обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и многоцелевых станках с ЧПУ.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

1. Освоение вопросов по применению новых технологий в машиностроения
2. Обеспечить теоретическую базу в области программирования станков с ЧПУ.
3. Освоить практическую работу с современной САП УП.
4. Сформировать навыки получения и отладки управляющих программ наладки станков с ЧПУ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Программирование процессов механических операций в технологических процессах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

ПСК-3 - способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт.

В результате формирования компетенций студент должен:

Знать:

- методологию формирования современной технологической базы знаний;

- современные методы получения заготовок, обработки и сборки;
- основные принципы системы управления качеством и их методологию;
- основные принципы создания средств автоматизации и их структуру.

Уметь:

- применять методы для решения задач проектирования современной технологии машиностроения;
- подготавливать УП для станков с ЧПУ различного типа;
- использовать современные методы управления технологическими процессами.

Владеть:

- общими принципами разработки управляющих программ;
- практическими навыками работы с конкретной современной САП УП, этапы получения и отладки управляющих программ.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Лезвийные методы обработки и направления их интенсификации. Новые методы абразивной обработки. Основные понятия и определения. Особенности обработки на станках с программным управлением. Маршрутные технологические процессы обработки на станках с ЧПУ. Системы автоматизированной подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ (САП УП). Программирование обработки с САП УП Siemens SINUMERIK – ShopMill.

6. Виды учебной работы: лекции, практические.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ДВ.2.2 Автоматизированное управление технологическим оборудованием»

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

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов основных положений по принципам подготовки управляющих программ для различных систем ЧПУ, современных методов и средств автоматизированного проектирования программированию технологических процессов механической обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и многоцелевых станках с ЧПУ.

Задачи дисциплины заключаются в формировании и развитии следующих знаний, умений и навыков:

1. Освоение вопросов по применению новых технологий в машиностроения
2. Обеспечить теоретическую базу в области программирования станков с ЧПУ.
3. Освоить практическую работу с современной САП УП.
4. Сформировать навыки получения и отладки управляющих программ наладки станков с ЧПУ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Автоматизированное управление технологическим оборудованием» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

ПСК-3 - способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт.

В результате формирования компетенций студент должен:

Знать:

- методологию формирования современной технологической базы знаний;
- современные методы получения заготовок, обработки и сборки;
- основные принципы системы управления качеством и их методологию;
- основные принципы создания средств автоматизации и их структуру.

Уметь:

- применять методы для решения задач проектирования современной технологии машиностроения;
- подготавливать УП для станков с ЧПУ различного типа;
- использовать современные методы управления технологическими процессами.

Владеть:

- общими принципами разработки управляющих программ;
- практическими навыками работы с конкретной современной САП УП, этапы получения и отладки управляющих программ.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Лезвийные методы обработки и направления их интенсификации. Новые методы абразивной обработки. Основные понятия и определения. Особенности обработки на станках с программным управлением. Маршрутные технологические процессы обработки на станках с ЧПУ. Системы автоматизированной подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ (САП УП). Программирование обработки с САП УП Siemens SINUMERIK – ShopMill.

6. Виды учебной работы: лекции, практические.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины**«Б1.В.ДВ.3.1 Нанотехнологии в машиностроении»**

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: изучение процессов микро- и нанорезания, дающие возможность производить компоненты с микро- и нанометрической точностью, где допуски на отклонение размеров формы и требуемая шероховатость должны обеспечиваться за одну операцию во избежание дополнительной обработки (полирование, обработка свободными абразивами).

Задачи дисциплины:

1. Сформулировать основные понятия и определения дисциплины, рассмотреть принципиальные особенности систем нанорезания различных уровней;

2. Проанализировать информацию о влиянии нанообъектов на качество обработанной поверхности, структуру поверхности, топографию и функциональные свойства, при нанообработке резанием;

3. Обобщить результаты исследований трансформации механизмов разрушения при стружкообразовании в системах нанорезания;

4. Определить основные направления моделирования процессов нанорезания материалов;

5. Выделить особенности механизма взаимодействия инструмента с обрабатываемыми материалами и стружкой в нанометрическом диапазоне;

6. Рассмотреть процессы микро- и nanoшлифования в системе

нанорезания;

7. Проиллюстрировать физические особенности нанорезания на примере обработки наноструктурированных материалов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нанотехнологии в машиностроении» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. О процессе стружкообразования в пластическом режиме;
2. О существенной роли гидростатического давления и температуры в зоне резания для формирования режима пластической деформации при разрушении хрупких материалов;
3. О возможности получения качества обработанной поверхности при нанорезании лезвийным инструментом того же уровня, что и при полировании;
4. О значительном влиянии скорости резания на нанопроцесс снятия материала и формировании наностружки (с ее изменением существенно изменяется форма наностружки, механизм образования, локализуется зона деформации);
5. О высокой температуре, наблюдаемой на режущей кромке (именно на режущей кромке происходят деформационные сдвиги материала заготовки, большую роль в тепловых процессах играет износ алмазного инструмента);
6. О структуре приповерхностного слоя в хрупком и пластическом режимах nanoшлифования;
7. О возможности реализации моделирования полной трехмерной обработки поверхности, что обеспечивает основу для анализа трехмерной шероховатости поверхности и остаточных напряжений.

Уметь:

1. Использовать полученные знания для решения практических задач при разработке технологических процессов с использованием современных многокоординатных станков с ЧПУ, обеспечивающих высокую точность и качество обработки.

Владеть:

1. Знаниями современного состояния и перспективами развития нанообработки;
2. Знаниями обеспечения точности и качества при нанорезании металлов;
3. Способностью моделирования полной трехмерной обработки поверхности.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Основные понятия и определения курса. Нанообъекты системы нанорезания. Способы получения наноструктурированных материалов.

Свойства конструкционных наноматериалов. Свойства инструментальных наноматериалов и нанопокровов.

Условия реализации процесса нанорезания. Трансформация механизмов разрушения материалов при стружкообразовании в системах нанорезания.

Алмазное наноточение хрупких материалов. Особенности резания наноструктурированных материалов.

Моделирование нанорезания. Общая характеристика метода молекулярной динамики.

Применение метода молекулярной динамики к изучению процессов нанорезания материалов.

Моделирование процесса нанорезания хрупких материалов. Силы резания, температура и напряжения при нанорезании.

Условия реализации процессов микро- и nanoшлифования.

Роль абразивных инструментов при реализации процесса микро- и nanoшлифования. Управление состоянием абразивного инструмента. Моделирование полной трехмерной обработки поверхности.

6. Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины

«Б1.В.ДВ.3.2 Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве»

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучение будущего магистра работать в проектах по модернизации и оптимизации действующих и проектируемых новых эффективных машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием инновационных систем технологической подготовки производства.

Задачи дисциплины:

1. Освоение методологии реализации проектов по модернизации и повышению эффективности машиностроительных производств;
2. Моделирование производственных процессов для реализации консалтинговых проектов на машиностроительных предприятиях;
3. Формирование проектного подхода в ходе модернизации предприятий;
4. Выбор оптимальных путей повышения эффективности работы предприятия на основе современных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нанотехнологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Основные понятия и принципы инженерного консалтинга;
2. Современные подходы к техническому перевооружению машиностроительных производств;
3. Методологию модернизации современных предприятий.

Уметь:

1. Выявлять «узкие» места в работе машиностроительного предприятия;
2. Определять мероприятия по повышению эффективности работы машиностроительных предприятий;
3. Проводить расчеты эффективности и технологической себестоимости от модернизации производства.

Владеть:

1. Навыками работы с основными видами программного обеспечения моделирования процессов машиностроительного производства.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Раздел 1. Экономия материальных ресурсов

Экономия материалов в процессе подготовки производства. Построение производственных процессов с точки зрения экономии материалов.

Пути повышения экономии материалов в производственном процессе.

Методы определения основных направлений экономии материалов в производстве. экономии материалов.

Анализ конструкций и технологий. Функционально-стоимостный анализ. Основные направления экономии материалов.

Раздел 2. Совершенствование технологий механической обработки материалов по условиям ресурсосбережения

Оптимизация процессов обработки металлов резанием. Ускоренные способы определения оптимальных режимов резания.

Дальнейшее совершенствование ускоренного способа определения оптимальных сочетаний подач и скоростей резания.

Раздел 3. Технологии изготовления и эксплуатационные свойства деталей современной техники

Причины, обуславливающие связь технологичности и прочности. Качество поверхностного слоя. Влияние технологии на свойства поверхности.

Технологические методы повышения эксплуатационных свойств деталей.

6. Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б1.В.ДВ.4.1 Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве»

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучение будущего магистра работать в проектах по модернизации и оптимизации действующих и проектируемых новых эффективных машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием инновационных систем технологической подготовки производства.

Задачи дисциплины:

1. Освоение методологии реализации проектов по модернизации и повышению эффективности машиностроительных производств;

2. Моделирование производственных процессов для реализации консалтинговых проектов на машиностроительных предприятиях;

3. Формирование проектного подхода в ходе модернизации предприятий;

4. Выбор оптимальных путей повышения эффективности работы предприятия на основе современных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в машиностроительном производстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-1 – способностью и готовностью работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Основные понятия и принципы инженерного консалтинга;
2. Современные подходы к техническому перевооружению машиностроительных производств;
3. Методологию модернизации современных предприятий.

Уметь:

1. Выявлять «узкие» места в работе машиностроительного предприятия;
2. Определять мероприятия по повышению эффективности работы машиностроительных предприятий;
3. Проводить расчеты эффективности и технологической себестоимости от модернизации производства.

Владеть:

1. Навыками работы с основными видами программного обеспечения моделирования процессов машиностроительного производства.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Раздел 1. Экономия материальных ресурсов

Экономия материалов в процессе подготовки производства. Построение производственных процессов с точки зрения экономии материалов.

Пути повышения экономии материалов в производственном процессе.

Методы определения основных направлений экономии материалов в производстве. экономии материалов.

Анализ конструкций и технологий. Функционально-стоимостный анализ. Основные направления экономии материалов.

Раздел 2. Совершенствование технологий механической обработки материалов по условиям ресурсосбережения

Оптимизация процессов обработки металлов резанием. Ускоренные способы определения оптимальных режимов резания.

Дальнейшее совершенствование ускоренного способа определения оптимальных сочетаний подач и скоростей резания.

Раздел 3. Технологии изготовления и эксплуатационные свойства деталей современной техники

Причины, обуславливающие связь технологичности и прочности.
 Качество поверхностного слоя. Влияние технологии на свойства поверхности.

Технологические методы повышения эксплуатационных свойств деталей.

6. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, лабораторные занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины

«Б1.В.ДВ.4.2 Адаптивные системы управления и контроля»

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

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучение будущего магистра работать в проектах по модернизации и оптимизации действующих и проектируемых новых эффективных машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием инновационных систем технологической подготовки производства.

Задачи дисциплины:

1. Освоение методологии реализации проектов по модернизации и повышению эффективности машиностроительных производств;
2. Моделирование производственных процессов для реализации консалтинговых проектов на машиностроительных предприятиях;
3. Формирование проектного подхода в ходе модернизации предприятий;
4. Выбор оптимальных путей повышения эффективности работы предприятия на основе современных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Адаптивные системы управления и контроля» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-1 – способностью и готовностью работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Основные понятия и принципы инженерного консалтинга;
2. Современные подходы к техническому перевооружению

машиностроительных производств;

3. Методологию модернизации современных предприятий.

Уметь:

1. Выявлять «узкие» места в работе машиностроительного предприятия;
2. Определять мероприятия по повышению эффективности работы машиностроительных предприятий;

3. Проводить расчеты эффективности и технологической себестоимости от модернизации производства.

Владеть:

1. Навыками работы с основными видами программного обеспечения моделирования процессов машиностроительного производства.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Раздел 1. Экономия материальных ресурсов

Экономия материалов в процессе подготовки производства. Построение производственных процессов с точки зрения экономии материалов.

Пути повышения экономии материалов в производственном процессе.

Методы определения основных направлений экономии материалов в производстве. экономии материалов.

Анализ конструкций и технологий. Функционально-стоимостный анализ. Основные направления экономии материалов.

Раздел 2. Совершенствование технологий механической обработки материалов по условиям ресурсосбережения

Оптимизация процессов обработки металлов резанием. Ускоренные способы определения оптимальных режимов резания.

Дальнейшее совершенствование ускоренного способа определения оптимальных сочетаний подач и скоростей резания.

Раздел 3. Технологии изготовления и эксплуатационные свойства деталей современной техники

Причины, обуславливающие связь технологичности и прочности. Качество поверхностного слоя. Влияние технологии на свойства поверхности.

Технологические методы повышения эксплуатационных свойств деталей.

6. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, лабораторные занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

4.4 Аннотации программ практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки», согласно блока 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входит производственная, в том числе преддипломная практики и научно-исследовательская работа.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

- производственная (научно-исследовательская I, II) практика;
- производственная (научно-педагогическая) практика;
- производственная (преддипломная) практика.

Научно-исследовательская практика проводится на базе образовательных учреждений, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований в области профессионального образования. В ходе практики студентам предоставляется возможность проведения экспериментальных исследований по заранее разработанной ими программе. Предпочтительным является выполнение исследований по теме магистерской диссертации. По итогам прохождения практики студентом представляется аналитический отчет с описанием методики и полученных результатов экспериментального исследования.

Научно-педагогическая практика может проводиться в ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» и на базе образовательных учреждений высшего образования. В ходе практики магистранты должны составить и реализовать план образовательной деятельности с группой обучаемых, разработать и провести систему занятий, по одной или нескольким специальным, общепрофессиональным дисциплинам. При этом они должны показать владение современными, инновационными методиками и технологиями обучения. По итогам прохождения практики студентом представляется отчет по всем видам его деятельности в образовательном учреждении.

Преддипломная практика проводится для выполнения магистерской диссертационной работы.

Обязательным разделом образовательной программы подготовки магистра является научно-исследовательская работа магистрантов. Научно-исследовательская работа проводится на кафедре технологии машиностроения ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет».

В программах всех видов практик указаны цели и задачи практик, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные профессиональные и профессионально-специализированные компетенции,

приобретаемые обучающимися. Указаны местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам. Программы практик приведены в приложении 5.

По всем видам практики в ОПОП разработаны рабочие программы и методические указания по организации и прохождению практики.

В соответствии с требованием статьи 13, п. 7 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» имеется перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми образовательное учреждение высшего образования имеет заключенные договоры:

Перечень организаций, с которыми заключены договоры на проведение практик.

№ п\п	Учреждения/ организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1	АО «Пневматика» (2015-2020 г.)	Договор о творческом сотрудничестве от 26.09.2015 г.;
2	ОАО «завод Фиолент» (2014-2018 г.).	Договор о сотрудничестве № 2 от 20.01.2014 г.;
3	ООО «Крым металлоконструкции групп» (2015-2020)	Договор о сотрудничестве № 03.6/82 от 09.10.2015 г.;
4	ООО «Симферопольский электромеханический завод» (2015-2020)	Договор о сотрудничестве № 02/192 от 31.08.2015 г.;
5	ГБОУ «Симферопольский колледж электронного и промышленного оборудования»	Заключается ежегодно
6	ГБОУ Строительства и компьютерных технологий	Заключается ежегодно
5	ГБОУ «Симферопольский профессиональный лицей»	Заключается ежегодно
6	ГБПОУ РК «Симферопольский техникум железнодорожного транспорта и промышленности» (г. Симферополь).	Заключается ежегодно

4.4.2. Аннотации программ производственной практики

4.4.2.1 Аннотация программы производственной (научно-исследовательской) практики

относится к блоку Б2. Практики (Б2.П.1), (Б2.П.3) ОПОП

1. Общая трудоемкость производственной (научно-исследовательской I) практики составляет 9 з.е. (324 час.), (научно-исследовательской II) практики составляет 15 з.е. (540 час.).

2. Цель и задачи практики

- освоение магистром методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ - от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ;

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи производственной (научно-исследовательской) практики:

изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;

- правила эксплуатации приборов и установок;

- методы анализа и обработки экспериментальных данных;

- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;

- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;

- требования к оформлению научно-технической документации;

- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;

- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;

- анализ достоверности полученных результатов;

- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

- подготовить заявку на патент или на участие в гранте.

приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;

- выбора и обоснования методики исследования;

- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов, докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика проводится после изучения профессиональных и специальных дисциплин:

- методология научных исследований, организация и планирование эксперимента;
- основы научных исследований;
- современные проблемы науки и образования;
- основы высоких технологий в машиностроении;
- основные направления развития и инновации в отрасли;
- современные концепции управления качеством в машиностроении;
- педагогические технологии;
- философия и история образования;
- методика профессионального обучения;
- конструирование авторских технологий обучения;
- интегрированные системы управления технологической подготовкой производства.

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

- государственный междисциплинарный экзамен по психолого-педагогической подготовке;
- защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам производственной (научно-исследовательской) практики:

Прохождение производственной (научно-исследовательской) практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОПК-1 – способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-3 – способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-6 – способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ПК-4 – способность и готовность выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);

ПК-7 – способность и готовность организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

ПК-8 – способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-11 – способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении;

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-4 – способность и готовность анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли;

ПСК-5 – способность обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик.

В результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики студент должен:

Знать:

- требования к организации научно-исследовательской работы;
- требования к разработке научно-исследовательской документации инженера-исследователя;
- структуру управления предприятием и его обособленных подразделений (цеха, участка, лаборатории);
- 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;

Уметь:

- разрабатывать научно-исследовательскую документацию магистра;
- разрабатывать методические средства для проведения научных исследований;
- рационально выбирать методы научного поиска;
- разрабатывать планы проведения научных работ;
- определять критерии оценивания достижений современной науки в сфере технологии машиностроения;
- анализировать результаты экспериментов и оформлять их в соответствие с нормативными требованиями.

Владеть:

- методикой научного поиска и анализа информации для решения проблем в сфере профессиональной деятельности;
- системой методов и приемов для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- методикой анализа научной информации;
- методами анализа и управления научно-исследовательской деятельностью специалиста по технологии машиностроения.

5. Тип производственной практики – научно-исследовательская.

6. Место и время проведения производственной (научно-исследовательской) практики

Производственная (научно-исследовательская) практика проводится в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях ГБОУВО РК КИПУ, на базе научно-образовательных и инновационных центров. Магистры могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае студенты представляют на кафедру ходатайство (согласие) организации о предоставлении места прохождения практики с указанием срока её проведения.

7. Виды производственной работы на практике:

Общие работы и задания являются обязательными для всех студентов и включают себя ознакомление и описание:

- производственной структуры предприятия и выпускаемой основной продукции;
- структуры технологической службы предприятия;
- технологической деятельности подразделения, в котором проходит практика;
- средств комплексной механизации и автоматизации производства, применяемыми на данном предприятии;
- существующего на предприятии порядка проектирования, изготовления и хранения технологической оснастки и приспособлений;
- используемых автоматизированных систем проектирования (САПР) и управления технологическими процессами и систем программирования обработки на станках с ЧПУ;
- организации инструментального хозяйства в цехах завода;
- организации методов контроля качества изделий на предприятии (в рамках одного цеха);
- оборудования, используемого в цехе, в котором проходит практика;
- общих правил оформления, утверждения и изменения технологической документации.

8. Аттестация по производственной (научно-исследовательской) практике Время и сроки прохождения научно-исследовательской практики определяется учебным планом.

Форма аттестации: Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия (подразделения). По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Защита отчета по результатам прохождения практики, на отчетной конференции, заканчивается дифференцированным зачетом во 2 и 4 семестре.

4.4.2.2 Аннотация программы производственной (научно-педагогической) практики.

относится к блоку Б2. Практики (Б2.П.2) ОПОП

1. Общая трудоемкость производственной (научно-педагогической) практики составляет 6 з.е. (216 час.).

2. Цель и задачи практики

Целями производственной (научно-педагогической) практики являются:

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

Задачи:

Задачами производственной (научно-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 практики в структуре ОПОП

Практика проводится после изучения следующих дисциплин:

- современные проблемы науки и высшего образования;
- правовое обеспечение профессионального образования;
- педагогическое проектирование;
- педагогика высшей школы;
- психология высшей школы;
- методология научных исследований, организация и планирование эксперимента;

- стилистика научной речи.

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

- государственный междисциплинарный экзамен по психолого-педагогической подготовке;
- защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам производственной (научно-педагогической) практики:

Прохождение производственной (научно-педагогической) практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

ОПК-1 – способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-4 – способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способностью принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ОПК-5 – способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

ПК-1 – способность и готовность анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона;

ПК-2 – способность и готовность создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);

ПК-3 – способность и готовность анализировать нормативно-правовую документацию профессионального образования;

ПК-4 – способность и готовность выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);

ПК-5 – способность и готовность формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику образовательных организаций профессионального обучения, образовательных организаций СПО и ДПО;

ПК-6 – способность и готовность организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;

ПК-7 – способность и готовность организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

ПК-8 – способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-10 – способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);

ПК-11 – способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации;

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

ПСК-5 – способность обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик.

В результате прохождения производственной (научно-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;

- 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 производственной практики – научно-педагогическая.

6. Место и время проведения производственной (научно-педагогической) практики

Производственная (научно-педагогическая) проводится в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации.

Магистрант должен работать в качестве преподавателя профессионально-ориентированных дисциплины.

Основными базами для проведения научно-педагогической практики являются:

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет».

Сроки проведения производственной технологической практики (4 недели) устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком учебного процесса.

7. Виды производственной работы на практике:

Общие работы и задания являются обязательными для всех студентов и включают себя ознакомление и описание:

- ознакомление с учебно-воспитательной работой в учебных заведениях;
- планирование учебно-производственного процесса в учебном заведении;
- учебная работа;
- научно-методическая работа;
- воспитательная работа;
- оформление и защита отчета.

8. Аттестация по производственной (научно-педагогической) практике выполняется в период экзаменационных сессий.

Форма аттестации: Для комплексного оценивания результатов научно-педагогической 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 научно-педагогической практике;
- доклад для выступления магистра на научном семинаре кафедры.

Научно-педагогическая практика завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по научно-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.

Защита отчета по результатам прохождения практики, на отчетной конференции, заканчивается дифференцированным зачетом во 3 семестре.

4.4.2.3 Аннотация программы производственной (преддипломной) практики.

относится к блоку Б2. Практики (Б2.П.4) ОПОП

1. Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 6 з.е. (216 часов.).

2. Цель и задачи практики

Целями производственной (преддипломной) практики являются:

- сбор, анализ, обработка и систематизация материалов для выполнения магистерской диссертационной работы, проработка отдельных вопросов магистерской диссертации в соответствии с заданием на производственную практику;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение технологических процессов, режимов работы основного и вспомогательного оборудования;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов;
- представления и интерпретации результатов проведенных исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной

деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи:

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- разработка методики и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- 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 практики в структуре ОПОП

Производственная (преддипломная) практика является заключительным этапом обучения в высшем учебном заведении и должна способствовать формированию профессиональных навыков магистрантов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Для успешного завершения практики необходимо предварительное освоение таких дисциплин как:

- методология научных исследований, организация и планирование эксперимента;
- основы научных исследований;
- современные проблемы науки и образования;
- основы высоких технологий в машиностроении;
- основные направления развития и инновации в отрасли;
- современные концепции управления качеством в машиностроении;
- педагогические технологии;
- конструирование авторских технологий обучения;
- интегрированные системы управления технологической подготовкой производства.

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

- государственный междисциплинарный экзамен по психолого-педагогической подготовке;
- защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам производственной (преддипломной) практики:

Прохождение производственной (преддипломной) практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

ОПК-1 – способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-3 – способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-6 – способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ОПК-8 – готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;

ПК-8 – способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-11 – способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации;

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

ПСК-1 – способностью и готовностью работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении;

ПСК-3 – способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля;

ПСК-4 – способность и готовность анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли.

В результате производственной (преддипломной) практики студент должен:

Знать:

- основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними;
- методологию научных исследований;
- современные и перспективные пути решения проблем направления исследований;
- методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности.

Уметь:

- продуктивно работать с источниками информации, выбирать перспективные направления в науке, находить оптимальные пути решения поставленных задач;
- планировать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования;
- внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники;

- разрабатывать содержание и методику экспериментов;
- проводить педагогический эксперимент, осуществлять анализ полученных результатов, использовать в процессе эксперимента традиционные методы исследования для обобщения, систематизации и обработки экспериментальных данных;

Владеть:

- методологией научного познания;
- методами планирования эксперимента;
- методами сбора, обработки и представления информации.

5. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях той или иной отрасли и формы собственности, органах государственной или муниципальной власти, академической или ведомственной научно-исследовательской организации, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами технологии размерной формообразующей обработки материалов.

Сроки проведения производственной (преддипломной) практики (5 недель) устанавливаются в соответствии с учебным планом, а также годовым календарным графиком учебного процесса.

6. Аттестация по производственной (преддипломной) практике выполняется в период экзаменационных сессий.

7. Форма аттестации: Для комплексного оценивания результатов производственной (преддипломной) практики студенты 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.

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

4.4.2.4 Аннотация программы научно-исследовательской работы

относится к блоку Б2.Н ОПОП

1. Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 9 з.е. (324 часа).

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы (НИР) магистранта является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи:

- 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 ОПОП.

3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа проводится после изучения профессиональных и специальных дисциплин:

- методология научных исследований, организация и планирование эксперимента;

- основы научных исследований;

- современные проблемы науки и образования;

- основы высоких технологий в машиностроении;

- основные направления развития и инновации в отрасли;
- философия и история образования;
- методика профессионального обучения;
- конструирование авторских технологий обучения.

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

- защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам научно-исследовательской работы:

НИР магистров направлена на формирование следующих компетенций:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

ОПК-1 – способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-3 – способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-6 – способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ПК-8 – способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-11 – способностью и готовностью организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации;

ПК-12 – способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении;

ПСК-3 – способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля;

ПСК-5 – способность обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик.

По результатам научно-исследовательской работы магистрант должен:

Знать:

- историю развития конкретной научной проблемы, ее роль и место в изучаемом научном направлении;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы;
- специфику технического изложения научного материала;

Уметь:

- применять определенные методы в научном исследовании;
- практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с выполнением магистерской диссертации;
- осуществлять поиск библиографических источников;
- работать с информационными программными продуктами и ресурсами сети Интернет и т.п.

Владеть:

- современной проблематикой данной отрасли знания;
- основными методами проводимого исследования;
- навыками научной дискуссии.

5. Место и время проведения:

НИР проводится на кафедре технологии машиностроения, осуществляющей подготовку магистров. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

6. Аттестация по научно-исследовательской работе выполняется в период экзаменационных сессий.

7. Форма аттестации: Содержание научно-исследовательской работы студента-магистранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане НИРМ.

Индивидуальный план НИРМ разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и утверждается на заседании кафедры.

К результатам научно-исследовательской работы в семестре выдвигаются следующие требования:

результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре обучения в магистратуре является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

результатом научно-исследовательской работы во 2-м семестре обучения в магистратуре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Проведение экспериментов, их математическая обработка. Анализ существующих и предложение своей методики и методологии экспериментов. Публикация в изданиях ВАК, РИНЦ;

результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре обучения в магистратуре является сбор фактического материала для диссертационной работы, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;

результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре обучения в магистратуре является подготовка окончательного текста магистерской диссертации и автореферата.

В конце каждого семестра результаты НИРМ с оценкой работы научным руководителем магистранта должны быть представлены в виде отчета для утверждения на заседании кафедры. По результатам выполнения утвержденного плана НИРМ в семестре, студенту-магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено»/«не зачтено»), которая фиксируется в индивидуальном плане магистранта. Магистранты, не предоставившие в срок отчета о НИРМ и не получившие зачета, к предзащите магистерской диссертации не допускаются.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научно-методической деятельностью (Приложение б).

Число преподавателей, имеющих ученую степень и /или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе, составляет - 90 % (18 из 20).

Преподаватели, имеющие ученую степень доктора наук и /или ученое звание профессора - 2 человека (13%).

Преподаватели профессионального цикла, имеющие базовое образование и или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины - 100 % (20 человек из 20).

Преподаватели профессионального цикла, имеющие ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины - 100 % (15 человек из 15).

Преподавателями пройдены курсы повышения квалификации по программе «Структура ФГОС ВО и особенности реализации образовательных программ» ФГБОУ ВПО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Профессорско-преподавательский состав принимает активное участие в организации и проведении научно-практических семинаров для работников сферы профессионального образования и научно-практических конференций.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Преподаватели кафедры регулярно повышают свой научно-профессиональный уровень на конференциях, научных семинарах, публикуют научные статьи в рецензируемых научных журналах, о чем свидетельствуют ежегодные отчеты по научной и учебно-методической работе кафедр, ведущих занятия по дисциплинам учебного плана (**Приложение 7** – отчеты по науке).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационно-методическое обеспечение дисциплин, читаемых в рамках освоения ОПОП магистратуры включает учебно-методические разработки для курсовых проектов, контрольных работ, лабораторных и практических работ, а также перечень учебной литературы.

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Обеспечен доступ каждого студента к следующим ресурсам:

- Интернет-ресурсы;
- современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;
- электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» и других библиотек и библиотечных фондов.

Доступ к сети Интернет имеют 100 % компьютерных рабочих мест. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры. Образовательная организация высшего образования обеспечивает возможность индивидуального неограниченного доступа каждого обучающегося к содержимому электронно-библиотечной системы из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Учебный процесс по основной образовательной программе проводится с использованием традиционных форм обучения: лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий, коллоквиумов, работы с профессиональными базами данных и информационными справочными системами, в библиотеках и электронно-библиотечных системах, сети Интернет и т. п. Кроме того, в образовательном процессе применяются дистанционные,

активные и интерактивные технологии обучения, творческие конкурсы, методы развивающей кооперации, проектный метод, тесты действия и др.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, мастер-классов, психологических, профессиональных и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой. Новые образовательные технологии подготовки магистров основываются на усилении роли самостоятельной работы студентов и применяются с целью формирования у обучающихся профессиональных качеств по направлению подготовки, развития у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей.

Доступ к сети Интернет имеют 100 % компьютерных рабочих мест. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры. Образовательная организация высшего образования обеспечивает возможность индивидуального неограниченного доступа каждого обучающегося к содержимому электронно-библиотечной системы из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

5.3. Материально-техническое обеспечение

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», реализующий ОПОП магистратуры, располагает материально-технической базой, которая обеспечивает проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренные учебным планом вуза, и соответствуют 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 семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку, библиотеку, компьютерные классы.

Процесс обучения в университете осуществляется в четырех корпусах общей площадью 21160, 7 м²: учебный корпус № 1 (девять этажей) общей

площадью 10732,7 м², учебный корпус № 2 (четыре этажа) - общей площадью 3769 м², библиотечный корпус № 3 (четыре этажа) - общей площадью 4250 м², инженерно-лабораторный корпус - 4 корпус (три этажа) - 2409 м².

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. Ленина, 15, г. Симферополь 85 мест. Все общежития, которыми на 100 процентов обеспечены иногородние студенты, оборудованы отдельными читальными и компьютерными залами.

В ГБОУВО РК «КИПУ» функционируют три пункта питания в виде буфетов и столовых. В состав материально-технической базы университета входит 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 20 компьютерных классов. Компьютерный парк университета насчитывает 400 единиц современных компьютеров.

Площадь библиотеки ГБОУ ВО РК «КИПУ» составляет 970,5 м². В состав библиотеки входят 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.

Для реализации ООП по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, магистерской программе «Технологии размерной формообразующей обработки», кафедра технологии машиностроения располагает аудиторной, лабораторной, учебной базой, необходимой для

проведения всех видов занятий. В учебных мастерских и лабораториях имеется необходимая инструментальная и приборная база.

В частности на балансе кафедры технологии машиностроения находятся:

– учебные мастерские (ауд. 210), оснащенные универсальным оборудованием;

– лаборатория «Высокие технологии и автоматизация» (ауд.211), оснащенная станками с числовым программным управлением;

– лаборатория «Высокие технологии и автоматизация» (ауд.211 А), оснащенная измерительными инструментами и приборами.

Лаборатория «Высокие технологии и автоматизация» дополнительно оснащена 14 компьютерами, для проведения занятий по программированию станков с ЧПУ. В компьютерных классах имеется 25 рабочих мест для проведения учебных занятий. На компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение.

Лекционные занятия по ряду дисциплин направления ведутся в аудиториях с использованием мультимедийных установок. 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 ВОРК КИПУ.

5.4. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

5.4.1. Общие положения

В ГБОУ ВО 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.

5.4.2. 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) и развитию творческих способностей «Фестиваль-конкурс молодых талантов КИПУ «SOLOWay»; 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. Студенты также организуют и принимают участие в акциях, созданных социально-правовой комиссией, так, например, в акции «Я+ТЫ=МЫ. Студенты принимают участие в международных молодежных форумах «Селигер», «Таврида Сэлэт» и др. Студенческим активом налажено сотрудничество с рядом молодежных общественных организаций («Лига Студентов» Республики Татарстан, Российский Союз молодежи, Всероссийский студенческий координационный совет, РАСНО).

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.), 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 и др.

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, Новогодние балы, День защитника отечества, День победы и др.);

- организация и проведение массовых мероприятий (акций милосердия, языковых курсов для детей, организованных и проводимых студентами старших курсов, митингов, собраний, слетов, фестивалей и др.);

- 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 и занимал ранее в Украине. Женская и мужская команды регби принимали участие в чемпионатах Украины, и по борьбе куреш в Чемпионате мира. Большой популярностью пользуются в

университете такие виды спорта как пауэрлифтинг и армреслинг, 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:

1.Курбединов Р.Я.

1. I место в Чемпионате Крыма по быстрым шахматам – март 2016г.

2. II место в Чемпионате Крыма классическая игра по шахматам – март 2016г.

3. I место в командном чемпионате Крыма по шахматам – апрель 2016г.

4. Чемпионат Республики Крым по классическим шахматам среди мужчин (17-24.02.2017г.) – II место

5. Республиканский турнир по шахматам «Возрождение Крыма» 2017г. – II место;

2.Ибришев Х.Р.

1. I место в Чемпионате Украины по армреслингу.

2. I-III место в Чемпионате Кубка Мира среди профессионалов по армреслингу Польша г. Варшава.

3. Чемпионат Европы – III место Болгария г. София.

4. Чемпионат Украины по Армреслингу (15 марта) г. Харьков - I место –

5. Чемпионат Европы (15.05.2017г.) – V место Польша г. Катавица

3. РЕГБИ - Меситский В.С., Эбубекиров Ф.С.

1. Чемпионат ЮФО и СКФО по виду спорта пляжное регби г. Феодосия – (10.06.2017г. – I место)

2. Премьер-лига по регби-7 г. (высший дивизион) – вне конкурса

3. Первенство ЮФО и СКФО по регби -7 среди юношей до 19 лет – (30.05. 2017г.) - Анапа – II место

Организация и проведение Спартакиады Вузов Республики Крым по:

1. Армспорту (12.04.2017г.) – командное 1, 3 место - Ибришев Х.Р., Фаттахов Ф.Б.;

2. Пауэрлифтингу (10-11.05.2017г) – 1,2 место - Мухамедьяров Н.Н., Иванов А.В.;

3. Шахматам (16.05.2017г.) – командное 2 место - Курбединов Р.Я.;

4. Киокусинкай (31.04.2017г.) – командное 1 место - Османов Л.А.;

5. Настольному теннису (20.04.2017г.) – командное 2 место - Чолаков О.Д. Бекиров Д.Э.;

6. Регби (14.05.2017г.) – 1 место – Меситский В.С., Эбубекиров Ф.С.

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, посвященной 70- летию 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 и социальной 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.

5.4.3. 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», «ВопунInizium», 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 2016 году в целом к выполнению научных исследований и научно-исследовательской учебной работы были привлечены 2264 студентов. В отчетном году по результатам НИР студентами университета было сделано 2142 доклада на научных и научно-практических конференциях различного уровня, в том числе 559- на международных и 260- на региональных конференциях; опубликовано 1264 научных работ.

За высокие результаты в научной работе и отличную успеваемость за осенний семестр 2016-2017 учебного года были назначены стипендии **Республики Крым имени И. Гаспринского** следующим студентам университета:

- Золотухиной Арине Юрьевне, студентке 4-го курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы;
- Канатаевой Сусанне Ремзиевне, студентке 3-го курса факультета экономики, менеджмента и информационных технологий;
- Лебедевой Елизавете Сергеевне, студентке 4-го курса факультета психологии и педагогического образования;
- Мухтаримовой Мавиле Серверовне, студентке 4-го курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы;
- Эбулесову Рамазану Марленовичу, студенту 3-го курса факультета истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы.

Стипендии Совета министров Республики Крым назначены за осенний семестр 2016-2017 учебного года за высокие результаты в научной работе и отличную успеваемость:

- Абдурашитовой Эльмаз Исаказы, студентке 3-го курса филологического факультета;
- 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;
- Сейтмететову 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 **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 Афифе 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.

Диплом всероссийского симпозиума по скульптуре «Туранский мир» за активное участие и уникальную творческую работу присужден Хлевному Владимиру.

Диплом Фестиваля «Этно стрит-арта» в Коктебеле получил Хлевной Владимир.

По результатам студенческого форума Государственных языков Республики Крым 21-25 ноября 2016 года выданы сертификаты участников студентам кафедры декоративного искусства:

- Плотниковой Дарье;
- Максимкиной Анне;
- Крихтиной Полине;
- Османовой Эльнаре;

- Текутьевой Юлии.

По результатам Олимпиады «Рисунок. Живопись. Графика. Скульптура (керамика)» 20-22 апреля 2016 г. на базе ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» выданы дипломы призеров и победителей студентам кафедры декоративного искусства:

- 1 место – Плотниковой Дарье;
- 1 место – Текутьевой Юлии;
- 3 место – Османовой Эльнаре;
- 3 место – Крихтиной Полине.

Дипломы призеров и победителей Всекрымского конкурса-выставки учебных и творческих работ (живопись, графика, скульптура, керамика) «Крымская молодость», проходившей 12-13 октября 2016 г., на базе ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», присуждены:

- 1 место – Плотниковой Дарье;
- 1 место – Текутьевой Юлии;
- 3 место – Гандюк Оксане.

В среднем по вузу ежегодно в научных исследованиях участвуют от 40-55 % студентов.

5.4.4.Трудоустройство

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 инспектора 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 в зависимости от направленности образовательных программ по факультетам со следующими предприятиями:

1. Инженерно-технологический факультет:

ООО «Традиционные виды хлеба» (г. Симферополь), ООО «Юг-Транс» (г. Симферополь), ООО «Глонасс Крым»(г. Симферополь), МУП ЖКХ «Раздольненское», ООО «Фесто» (г. Симферополь), ООО «Штурм перекопа» (Красноперекопск), Служба по экологическому и технологическому надзору

Республики Крым (г. Симферополь), ГБПОУ РК «Симферопольский автотранспортный техникум», ООО «Крымтеплоэнергомонтаж 2004» (г. Симферополь), ООО «Симфи-ТЭК», Керченское автотранспортное предприятие 14313 (г. Керчь), ООО «Крымавтосервис», ООО «ТПК «Текстиль», ООО Консультационно-адаптационный центр «Дружба» (г. Симферополь), ГБПОУ «Березниковский техникум профессиональных технологий» Пермского края, ООО «Текстиль Профи» (г. Симферополь), ООО «СШФ Арден».

2. Факультет психологии и педагогического образования:

МБДОУ № 7 «Жемчужинка», МБДОУ № 55 «Нептун», МБДОУ № 106 «Лазурный», МБДОУ «Жар-птица», МБДОУ № 11 «Подснежник», МБДОУ № 44 «Грибочек», МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 100 «Космос» (г. Симферополь), МБДОУ «Детский сад «Аленушка» (с. Чистенькое Симферопольского р-на), МБДОУ «Первомайский детский сад № 1 «Семицветик» (пгт. Первомайское), МБДОУ «Детский сад № 13 «Светлячок» (г.Саки), МБДОУ «Детский сад № 3 «Малышляндия» (г.Судак), МБОУ «Ермаковская начальная школа -детский сад» (с.ЕрмаковоДжанкойского р-на), МБДОУ «Ясли-сад «Витоша» (пгт.Черноморское), МКДОУ «Детский сад «Малыш» (с.Курское Белогорского р-на), МБОУ «СОШ № 12», МБОУ «СОШ-детский сад комбинированного вида № 6 с углубленным изучением английского языка», МБОУ «СОШ № 21», МБОУ «СОШ № 7 им. А.В.Мокроусова» (г.Симферополь), МБОУ «Школа № 17 г. Феодосии РК», МБОУ «Школа № 9 г. Феодосии РК», МБОУ «Тепловская школа» (с.Тепловка Симферопольского р-на), МБОУ «Скворцовская школа» (с.Скворцово Симферопольского р-на), МБОУ «Соколинская начальная общеобразовательная школа» (с.Соколиное Бахчисарайского р-на), МБОУ «Специальная (коррекционная) ОШ для детей с ограниченными возможностями здоровья «Надежда» (г. Симферополь), МБДОУ «Детский сад комбинированного вида № 53 «Русалочка», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида № 55 «Нептун» (г.Симферополь), ГБОУ РК «Бахчисарайская специальная школа-интернат» (г.Бахчисарай), МБДОУ «Детский сад «Золотой ключик с. Мирное» (Симферопольский р-н), ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат № 1», МБУДПО «Информационно-методический центр» (г. Симферополь), МКОУ «Зуйская средняя школа № 1» (Белогорский р-н), ГБОУ РК «Крымский республиканский центр психолого-педагогического и медико-социального сопровождения» (г. Симферополь), МКДОУ «Детский сад Чебурашка» (с. Зеленогорское Белогорского р-на), МБДОУ № 78 «Колокольчик», МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 103 «Аврора» (г. Симферополь), ООО «НЕОДЕНТ

АЯ» (г. Симферополь) МБОУ «Симферопольский экономический лицей» (г. Симферополь).

3. Факультет истории, искусств, крымскотатарского языка и литературы: ГБОУ «СОШ № 23 им. Б.А. Кучера» (г. Севастополь), АНО «Общественная крымскотатарская телерадиокомпания», МБОУ «СОШ № 37» (г. Симферополь), МБОУ «Багеровская СОШ № 2» (пгт. Багерово Ленинского района), ГБОУДО РК «Дворец детского и юношеского творчества» (г. Симферополь), МБОУДО «Объединение детско-юношеских клубов по месту жительства» (г.Евпатория), ГБОУ РК «Бахчисарайская специальная школа-интернат» (г.Бахчисарай), МБОУКДО «Художественная школа им. И.К. Айвазовского» (г.Феодосия), ООО «МАК ТИС Крым» (г. Симферополь), МБОУ «СОШ № 30» (г. Симферополь), МОУ «Школа № 3» (г. Алушта), МБОУ «СШ № 14 г. Евпатории РК», МБОУ «Новофедоровская школа-лицей» (пгт. Новофедоровка Сакского р-на), ООО «Соло-Рич» (г. Симферополь), ЗАО «Аэромар» филиал «Аэромар-Симферополь», МБОУ «Чистенская школа-гимназия», МБОУ «Мазанская школа» (с.Мазанка Симферопольского р-на), МБОУ «Гвардейская школа Первомайского района РК», ГБУ РК «Крымский этнографический музей» (г. Симферополь), МБОУ «Сусанинская школа Первомайского района РК», МБОУ «Кировская СОШ» (с. Кирово Ленинского р-на), МБОУ «Мирновская школа №2» (с. Мирное Симферопольского р-на), МКОУ «Зуйская средняя школа №1» (Белогорского р-на), ГБУ РК «Крымскотатарский музей культурно-исторического наследия», ЧУК «Крымский исторический музей-заповедник»..

4. Филологический факультет: МКОУ «Красномакская СОШ» (Бахчисарайский р-он), МБОУ «Гвардейская школа-гимназия № 3» (Симферопольский р-он), ГБУК РК «Крымская республиканская универсальная научная библиотека им. И.Я. Франко», МБОУ «Чистенская школа-гимназия» (Симферопольский район), МБОУ "Нижнегорская СОШ №2" (пгт. Нижнегорское), МБОУ «Сусанинская школа Первомайского района РК», МБОУ «Средняя школа № 16.

5. Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий: ГБУ РК «Крымский киномедиациентр» (г. Симферополь), ООО» С-КОМПЛЕКТ (г.Симферополь), ООО «Автолайф-плюс» (пгт. Почтовое Бахчисарайский р-он), ООО «Дельта Мотор Крым» (г.Симферополь), Кредитный потребительский кооператив «ЮРТ» (г. Белогорск), Студия Интернет-решения «WebGrafica», АНО «Общественная крымскотатарская телерадиокомпания», ГУП РК «Крымтехнологии» г.Симферополь», ООО «МАЙ ХОУМ» (г. Симферополь), ООО»АЙДИЭС ВОРЛД»,МБОУ «Журавлевская школа» (Симферопольский р-он) и т.п..

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. 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. Частности нехватку.

5.4.5. 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 ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение и магистерской программе «Технологии формообразующей обработки материалов», оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП магистратуры осуществляется в соответствии с Уставом ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» и локальными нормативными документами:

- Положение о ФОС ГБОУ ВО РК КИПУ;
- Положение об организации текущего контроля и промежуточной аттестации;
- Положение об ИГА.

ФОС сформированы в рамках каждой учебной дисциплины, предусмотрены в рабочих программах дисциплин в полном объеме или частично, и включают в себя:

- контрольные вопросы (текущие к практическим и лабораторным занятиям), и промежуточные (к экзаменам или зачетам);
- творческие задания и проектные задачи для практических занятий и самостоятельной работы;
- темы и задания для контрольных и расчетно-графических работ для различных форм обучения;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерная тематика курсовых работ и проектов;
- примерная тематика рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение и магистерской программе «Технологии формообразующей обработки материалов».

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 4 (РП))

Текущая аттестация, основные формы:

устный опрос, письменные задания, лабораторные и практические работы, коллоквиумы, контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты, творческие работы, деловые игры.

Промежуточная аттестация, основные формы:

курсовые проекты, курсовые работы, зачет и экзамен.

6.2. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся (Приложение 8)

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок проведения и программа государственной аттестации по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, магистерской программе «Технологии формообразующей обработки материалов» определяются ГБОУ ВО РК КИПУ на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, ФГОС ВО, методических рекомендаций.

Итоговая государственная аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертационной работы.

Магистерская диссертация по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, магистерской программе «Технологии формообразующей обработки материалов» выполняется в виде магистерской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр.

Темы магистерской диссертационной работы разрабатываются кафедрой технологии машиностроения и утверждаются заведующим кафедрой. При выполнении магистерской диссертации заведующим кафедрой назначается научный руководитель работы из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры. По предложению руководителя магистерской диссертации в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам магистерской диссертации из числа сотрудников других кафедр (факультетов) вуза.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.1

Детекция и обоснование профессионально-специализированных компетенций магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) магистерской программы «Технологии формообразующей обработки материалов».

Компетентностный формат ФГОС ВО предполагает оценивать качество профессионального образования через компетенции выпускника, под которыми понимается интегральный результат освоения образовательной программы. Компетенции выпускника должны позволить ему успешно работать в избранной профессиональной сфере, приобрести социально-личностные, общекультурные качества, универсальные (общенаучные и социально-личностные) и профессиональные (общепрофессиональные и профессионально-специализированные) компетенции, способствующие его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Формированию ОПОП для магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) магистерской программы подготовки «Технологии формообразующей обработки материалов» предшествовал этап выявления потребностей рынка труда в специалистах, владеющих необходимым набором профессионально-специализированных компетенций (ПСК). К комплексному исследованию по выявлению и выбору профессионально-специализированных компетенций были привлечены преподаватели кафедры технологии машиностроения ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» и ее выпускники. В результате определены элементы основной образовательной программы.

Цель исследования – выявить и уточнить группу профессионально-специализированных компетенций (ПСК), необходимых для магистерской программы подготовки «Технологии формообразующей обработки материалов». Для выявления группы ПСК использовались методы анкетирования и интервью. Подбор респондентов из числа работодателей был основан на следующих критериях:

- опыт работы в образовательной сфере (научные или научно-педагогические сотрудники в сфере производства и техники) не менее 5 лет;
- опыт работы в производственной сфере (руководитель, заместитель руководителя) или в министерствах и ведомствах, государственных службах и экспертных центрах (начальники управлений, главные специалисты, специалисты, эксперты) не менее 5 лет;
- партнерские отношения с кафедры технологии машиностроения;

– наличие мотивации в вопросах повышения качества профессиональной подготовки магистров, программы подготовки «Технологии формообразующей обработки материалов»;

– наличие мотивации с точки зрения трудоустройства будущих выпускников.

Такой подход позволяет, с одной стороны, заинтересовать работодателей в проведении исследования, с другой – повысить качество подготовки специалистов, отвечая запросам конкретных производственных предприятий, организаций и учреждений. В табл. 1 приведена методика исследования.

Оценка результатов исследования производилась по схеме ранжирования ПСК по уровню их важности для магистров программы подготовки «Технологии формообразующей обработки материалов».

Таблица 1

Методика исследования

Метод	Анкетирование по месту работы; Интервью по телефону с предварительной отправкой анкеты респонденту,
Целевая аудитория	Руководители и сотрудники предприятий, организаций и учреждений в которых в настоящее время работают выпускники кафедры технологии машиностроения ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет».
Выборка	10 респондентов
География	Республика Крым

Были введены следующие количественные эквиваленты:

4-5 баллов – компетенция является обязательной для магистров профессионального обучения;

3-4 баллов – компетенция является необходимой для магистров профессионального обучения;

2-3 баллов – компетенция имеет слабое значение для магистров профессионального обучения;

1 балл – компетенция не является значимой для магистров профессионального обучения.

В анкетах, по мнению респондентов, представлен следующий необходимый перечень и уровень компетенций для магистров профессионального обучения (таб. 2)

Таблица 2

Перечень компетенций для магистров профессионального обучения

1. Эрудированность, общая культура	4,3
2. Уровень практических знаний, умений работы в программах автоматизации и программирования процессов обработки, расчета и проектирования приспособлений, металлорежущего и мерительного инструмента	4,5
3. Владение иностранным языком	3,2
4. Навыки работы на компьютере, знание необходимых в работе программ по проектированию и технологической подготовке производства в современных CAD CAM CAE системах	4,9
5. Способность работать в коллективе	4,1
6. Способность эффективно представлять себя и результаты своего труда	4,2
7. Нацеленность на карьерный рост и профессиональное развитие	4,5
8. Навыки управления персоналом, организации и проведению научных исследований, научно-исследовательской работы, производственного обучения, производственной и педагогических практик	4,8
9. Способность к дальнейшему обучению, восприятию и анализу новой информации, развитию новых идей	4,2
10. Готовность и способность обучать расстановке, наладке, эксплуатации и ремонту, металлорежущих станков и оборудования на механическом участке 10.	4,1
11. Осведомленность в смежных областях полученной специальности	3,3
12. Уровень профессиональной подготовки в области нормирования точности, повышения долговечности машин и механизмов, контроля и управления качеством в машиностроении	4,5
13. Готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении	4,75
14. Способностью и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля	4,8
15. Готовность анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли	4,9

На основании проведенного исследования по диагностике значимости ПСК получены следующие результаты (рис. 1).

**Показатели баллов ПСК магистров
(среднее значение)**

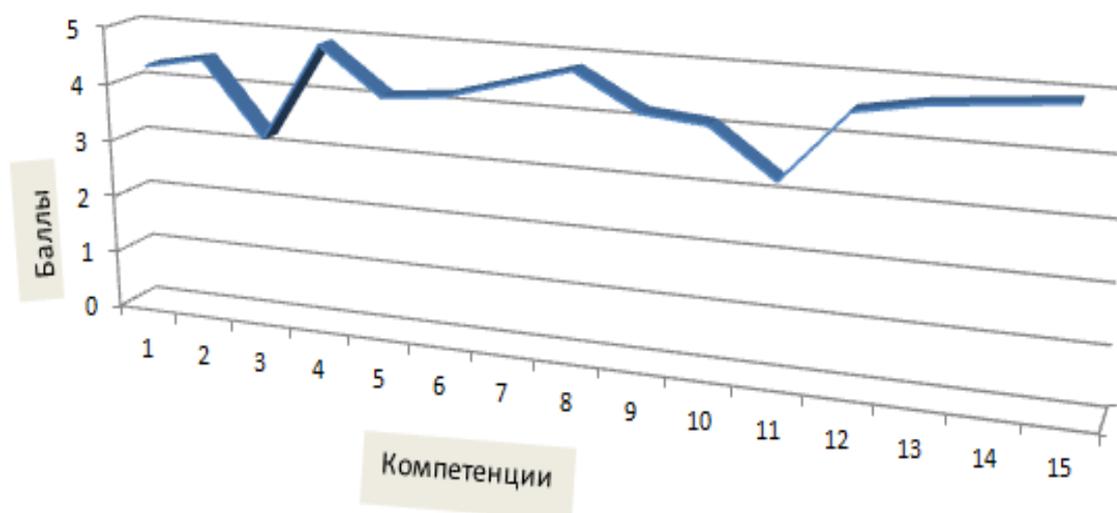


Рис. 1. Распределение баллов по ПСК (1-15)

Наиболее значимыми (в пределах 4,8-4,9) экспертами признаны компетенции 4, 8, 13, 14, 15.

Таким образом, результаты анализа данных анкетирования позволяют выявить, уточнить и сформулировать профессионально-специализированные компетенции (ПСК), необходимые для магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) магистерской программы «Технологии формообразующей обработки материалов». Полученные компетенции представлены в табл. 3.

Таблица 3

Профессионально-специализированные компетенции для магистров
направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
магистерской программы «Технологии формообразующей обработки
материалов»

Наименование компетенции	Описание компетенции
ПСК-1	способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении
ПСК-2	способность и готовность обучать основам

	высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении
ПСК-3	способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля
ПСК-4	способность и готовность анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли
ПСК-5	способность обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик

Полученные компетенции были приняты за основу для проектирования ОПОП и вошли в матрицу компетенций для магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) магистерской программы «Технологии формообразующей обработки материалов».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающимися в результате освоения образовательной программы (по видам ГИА)**

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, магистерской программы «Технологии размерной формообразующей обработки» у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – способность и готовностью самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-2 – готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 – способность и готовностью использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-4 – способность и готовностью к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способностью принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ОПК-5 – способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

ОПК-6 – способностью и готовностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе;

ОПК-7 – способностью и готовностью эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ОПК-8 – готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;

Профессиональные компетенции, по выбранным видам деятельности на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

учебно-профессиональная деятельность:

ПК-1 – способность и готовность анализировать подходы к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона;

ПК-2 – способность и готовность создавать условия для профессионального развития будущих рабочих (специалистов);

ПК-3 – способность и готовность анализировать нормативно правовую документацию профессионального образования;

ПК-4 – способность и готовность выявлять сущность профессионального обучения и воспитания будущих рабочих (специалистов);

ПК-5 – способность и готовность формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования;

ПК-6 – способность и готовность организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) для различных видов экономической деятельности;

ПК-7 – способность и готовность организовывать системы оценивания деятельности педагогов и обучающихся;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-8 – способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования);

ПК-9 – способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся;

ПК-10 – способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов);

ПК-11 – способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации;

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

Профессионально-специализированные компетенции (связанные с профилированием, специализацией):

ПСК-1 – способность и готовность работать и обучать работе в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении;

ПСК-2 – способность и готовность обучать основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении;

ПСК-3 – способность и готовность обучать основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники, работе в адаптивных системах управления и контроля;

ПСК-4 – способность и готовность анализировать современные проблемы науки и высшего образования, знать основные направления развития и инновации в отрасли;

ПСК-5 – способность обучать организации и проведению научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Компетенция	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
ОК-1	Абстрактное мышление, навыки анализа и синтеза не сформированы	Частично владеет абстрактным мышлением, навыками анализа и синтеза	Владеет абстрактным мышлением, анализом, синтезом, совершенствует и развивает свой интеллектуальный и общекультурный	Свободно владеет абстрактным мышлением, анализом, синтезом, совершенствует и развивает свой интеллектуальный и общекультурный

			уровень	уровень
ОК-2	В нестандартных ситуациях теряется, социальная и этическая ответственность не сформирована	В нестандартных ситуациях действует не решительно, не в полной мере несет социальную и этическую ответственность за принятые решения	В нестандартных ситуациях находит решения и несет социальную и этическую ответственность за принятые решения	Свободно действует в нестандартных ситуациях, несет социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Основы самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности не сформированы	Частично владеет навыками самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности	Владеет основами самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4	Способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах не сформирована	Частично владеет способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Владеет способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Свободно владеет способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
ОК-5	Способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности не сформирована	Частично владеет способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	Владеет способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности
ОПК-1	Способность самостоятельно осваивать новые методы исследования,	Частично владеет способностью и готовностью самостоятельно осваивать новые	Владеет способностью и готовностью самостоятельно осваивать новые	Свободно владеет способностью и готовностью самостоятельно осваивать новые

	изменить научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности не сформирована	методы исследования, изменить научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности	методы исследования, изменить научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности	методы исследования, изменить научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности
ОПК-2	Не сформированы навыки коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Частично сформированы навыки коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Сформированы навыки коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками коммуникациями в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом не сформированы	Частично использует на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом	Владеет способностью использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом	Свободно использует на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом
ОПК-4	Способность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции не сформирована	Частично владеет навыками принятия ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции	Владеет навыками принятия ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции	Свободно принимает ответственность за свои решения в рамках профессиональной компетенции, принимает нестандартные решения, решает проблемные ситуации
ОПК-5	Не владеет навыками осуществления профессионального и личностного самообразования	Частично владеет навыками способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование,	Владеет навыками профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного	Свободно осуществляет профессиональное и личностное самообразование, проектирует дальнейшие

		проектирования дальнейшего образовательного маршрута	маршрута и профессиональной карьеры	образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ОПК-6	Навыки работы в научном коллективе не сформированы	Частично демонстрирует навыки работы в научном коллективе	Демонстрирует навыки работы в научном коллективе	Свободно демонстрирует навыки работы в научном коллективе
ОПК-7	Не владеет навыками эксплуатации современного оборудования (прибора) в соответствии с целями магистерской программы	Частично владеет навыками эксплуатации современного оборудования (прибора) в соответствии с целями магистерской программы	Владеет навыками эксплуатации современного оборудования (прибора) в соответствии с целями магистерской программы	Свободно владеет навыками эксплуатации современным оборудованием (прибором) в соответствии с целями магистерской программы
ОПК-8	Не владеет навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса	Частично владеет навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Владеет навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Свободно владеет навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ПК-1	Не владеет навыками анализа подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона среднего звена	Частично владеет навыками анализа подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона	Владеет навыками анализа подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона	Свободно владеет навыками анализа подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона
ПК-2	Не владеет навыками способностью и готовностью создавать условия для	Частично владеет навыками способностью и готовностью создавать условия для	Владеет навыками способностью и готовностью создавать условия для профессионального	Свободно владеет навыками создавать условия для профессионального развития

	профессионального развития будущих рабочих (специалистов)	профессионального развития будущих рабочих (специалистов)	о развития будущих рабочих (специалистов)	будущих рабочих (специалистов)
ПК-3	Не сформированы навыки анализа нормативно правовой документации профессионального образования	Частично сформированы навыки анализа нормативно правовой документации профессионального образования	Сформированы навыки анализа нормативно правовой документации профессионального образования	Свободно владеет навыками анализа нормативно правовой документации профессионального образования
ПК-4	Не сформированы навыки выявлять сущность профессионального образования и воспитания будущих рабочих (специалистов)	Частично сформированы навыки выявлять сущность профессионального образования и воспитания будущих рабочих (специалистов)	Сформированы навыки выявлять сущность профессионального образования и воспитания будущих рабочих (специалистов)	Свободно владеет навыками выявлять сущность профессионального образования и воспитания будущих рабочих (специалистов)
ПК-5	Не владеет навыками формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику образовательных организаций профессионального обучения, СПО и ДПО	Частично владеет навыками формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику образовательных организаций профессионального обучения, СПО и ДПО	Владеет навыками формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику образовательных организаций профессионального обучения, СПО и ДПО	Свободно владеет навыками формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику образовательных организаций профессионального обучения, СПО и ДПО
ПК-6	Не владеет навыками организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) Для различных видов экономической деятельности	Частично владеет навыками организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) Для различных видов экономической деятельности	Владеет навыками организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) Для различных видов экономической деятельности	Свободно владеет навыками организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи на получение рабочей профессии (специальности) Для различных видов экономической деятельности
ПК-7	Не владеет навыками	Частично владеет навыками	Владеет навыками организовывать	Свободно владеет навыками

	организовывать системы оценивания деятельности педагога и обучающихся	организовывать системы оценивания деятельности педагога и обучающихся	системы оценивания деятельности педагога и обучающихся	организовывать системы оценивания деятельности педагога и обучающихся
ПК-8	Не владеет навыками исследования количественных и качественных потребностей в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования)	Частично владеет навыками исследования количественных и качественных потребностей в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования)	Владеет навыками исследования количественных и качественных потребностей в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования)	Свободно владеет навыками исследования количественных и качественных потребностей в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования)
ПК-9	Не владеет навыками исследования потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся	Частично владеет навыками исследования потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся	Владеет навыками исследования потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся	Свободно владеет навыками исследования потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся
ПК-10	Не сформированы навыки выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов)	Частично сформированы навыки выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов)	Сформированы навыки выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов)	Свободно владеет навыками выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов)
ПК-11	Не сформированы навыки организовывать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении	Частично сформированы навыки организовывать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении	Сформированы навыки организовывать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении	Свободно владеет навыками организовывать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении
ПК-12	Не сформированы навыки формулирования научно-исследовательских	Частично сформированы навыки формулирования научно-	Сформированы навыки формулирования научно-исследовательски	Свободно формулирует научно-исследовательские задачи в области

	задач в области профессионально-педагогической деятельности	исследовательских задач в области профессионально-педагогической деятельности и решения их с помощью современных технологий	х задач в области профессионально-педагогической деятельности и решения их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт	профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать отечественный и зарубежный опыт
ПК-13	Не сформированы навыки профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи	Частично сформированы навыки профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи	Владеет навыками профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи	Свободно владеет навыками профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи
ПСК-1	Не сформированы навыки работы в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении	Частично сформированы работы в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении	Сформированы работы в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении	Свободно владеет навыками работы в системах проектирования, управления технологической подготовки производства и технологических процессов обработки деталей, контроля и управления качеством в машиностроении
ПСК-2	Не владеет навыками обучения основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении	Частично владеет навыками обучения основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении	Владеет навыками обучения основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении	Свободно владеет навыками обучения основам высоких, ресурсосберегающих и нано технологий, инструментальному обеспечению производств в машиностроении
ПСК-3	Не владеет навыками обучения основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники,	Частично владеет навыками обучения основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники,	Владеет навыками обучения основам комплексной механизации, автоматизации и робототехники,	Свободно владеет навыками обучения основам комплексной механизации, автоматизации и

	работы в адаптивных системах управления и контроля	работы в адаптивных системах управления и контроля	работы в адаптивных системах управления и контроля	робототехники, работы в адаптивных системах управления и контроля
ПСК-4	Не владеет методикой анализа современных проблем науки и высшего образования, не знает основные направления развития и инновации в отрасли	Частично владеет методикой анализа современных проблем науки и высшего образования, частично знает об основных направлениях развития и инновации в отрасли	Владеет навыками методикой анализа современных проблем науки и высшего образования, знает об основных направлениях развития и инновации в отрасли	Свободно владеет методикой анализа современных проблем науки и высшего образования, знает об основных направлениях развития и инновации в отрасли
ПСК-5	Не владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик	Частично владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик	Владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик	Свободно владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы, производственной и педагогических практик

3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП

3.1 Темы магистерских диссертационных работ

1. Повышение качества обработанной поверхности при развертывании на основе исследования контактного взаимодействия инструмента с деталью;
2. Повышение точности и производительности процесса взаимной притирки конических герметично сопряженных поверхностей;
3. Повышение функциональных свойств технологических смазок на основе модификации их составов присадками из ультрадисперсных порошков
4. Повышение эффективности процесса резьбонарезания на основе использования многокомпонентных составов СОТС;
5. Повышение качества обработанной поверхности на основе исследования контактных процессов при торцевом фрезеровании;
6. Повышение эффективности лезвийной обработки инструментальными сталями за счет применения технологических сред растительного происхождения;

7. Повышение качества обработки отверстий на основе исследования температурно - силовой нагруженности зоны резания;
8. Повышение виброустойчивости процесса фрезерования на основе управления режимами резания;
9. Повышение стойкости лезвийных инструментов из быстрорежущей стали на основе эффективного использования износостойких покрытий ALCrN;
10. Повышение эффективности масляных СОТС при резании металлов путем использования в качестве присадок наноглинистых минералов;
11. Повышение точности и производительности процесса хонингования глубоких конусных отверстий с малыми углами путем совершенствования геометрических параметров и схемы обработки инструмента;
12. Повышение точности и производительности взаимной притирки конических герметично сопряженных поверхностей совершенствованием входных параметров процесса;
13. Повышение эффективности и экологической безопасности процесса лезвийной обработки на основе оптимизации состава СОТС путем добавления ультрадисперсных присадок;
14. Повышение производительности механической обработки труднообрабатываемых сплавов путем замены шлифования лезвийной обработкой инструментами, оснащенными минералокерамикой смешанного типа;
15. Анализ влияния барботации растительных масел воздухом на контактные процессы при сверлении труднообрабатываемых материалов;
16. Анализ влияния барботации растительных масел воздухом на контактные процессы при зенкерованиях конструкционных сталей;
17. Диагностика и управление процессом шлифования для стабилизации параметров качества на финишных операциях;
18. Дидактическое сопровождение конструкторской подготовки инженеров на основе компьютерного моделирования в системе DELCAM;
19. Обеспечение качества обработки поверхности тонкостенных деталей концевым фрезерованием на основе повышения виброустойчивости процесса;
20. Методические основы формирования готовности будущих педагогов профессионального обучения к моделированию в системе DELCAM;
21. Формирование качественных характеристик поверхностного слоя обрабатываемого материала на основе исследования технологических параметров при поверхностно-пластическом деформировании.

4. Методические материалы по оцениванию результатов освоения образовательной программы

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Законом Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636, Уставом ГБОУ ВО РК «КИПУ», Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ГБОУ ВО РК «КИПУ», утвержденное решением Ученого совета, протокол №7 от 28.12.2015 г.

Выпускные квалификационные работы (ВКР) выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего образования: для квалификации (степени) магистр - в форме магистерской диссертационной работы.

Представление магистерской диссертации к защите в Государственную аттестационную комиссию (ГАК) начинается с предварительной защиты диссертации на выпускающей кафедре, которая проводится при наличии у соискателя полного (непереплетенного) текста диссертации и полного комплекта демонстрационных материалов на бумажном носителе и в электронном виде, представленных на кафедру за неделю до предполагаемого срока предзащиты.

Заведующий кафедрой дает поручение одному из кандидатов наук, доцентов кафедры ознакомиться с представленными материалами магистерской диссертации и выступить на предзащите в качестве «внутреннего» рецензента по диссертации. Ему же (рецензенту) дается поручение подготовить проект заключения кафедры по рассмотренной диссертации и представить его с учетом сделанных замечаний на утверждение зав. кафедрой по окончании предзащиты.

Заключение кафедры, где выполнялась магистерская диссертация, является *предварительной экспертизой диссертации*. В заключении определяется: актуальность темы исследования; ее соответствие магистерской образовательной программе; конкретное личное участие автора диссертации в получении научных и практических результатов, изложенных в диссертации; степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации; степень новизны результатов, полученных

автором магистерской диссертации; наличие публикаций по теме диссертаций и выступлений на научных конференциях.

В заключении должны содержаться предложения об использовании на практике, включая учебный процесс, полученных результатов, а также, при положительной оценке в целом, рекомендация диссертации к защите в Государственной аттестационной комиссии по соответствующему направлению магистерской подготовки.

Если на предварительной защите будет выявлено большое количество существенных недостатков или магистерская диссертация получит в целом отрицательную оценку, то она отправляется на доработку. Только после доработки диссертации и устранения отмеченных недостатков она может быть снова представлена на предзащиту, на выпускающую кафедру для получения решения о допуске к защите в ГАК.

Решение по оценке магистерской диссертации и допуску ее к защите в ГАК, а также по тексту заключения кафедры принимается открытым голосованием простым большинством голосов преподавателей, участвующих в заседании кафедры на предварительной защите диссертации

На этом же заседании простым большинством голосов принимается решение о назначении официального рецензента по рассматриваемой магистерской диссертации. Официальный рецензент, как правило, имеющий ученую степень или звание, должен быть специалистом в соответствующей области знаний по теме диссертации и не может являться сотрудником кафедры, на которой обучался магистрант.

Официальный рецензент на основе изучения магистерской диссертации, обсуждения (если в этом есть необходимость) с соискателем положений диссертации представляет в ГАК официальный отзыв, в котором устанавливаются: актуальность избранной темы, соответствие темы направлению подготовки магистранта, новизна исследования и полученных результатов; степень обоснованности и достоверности каждого научного положения, выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации; значимость для науки и практики выводов и рекомендаций автора диссертации; соответствие работы требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям. В отзыве также должны быть отмечены достоинства и недостатки по содержанию и оформлению диссертации и мнение рецензента о научной работе соискателя в целом.

Отзыв официального рецензента в двух экземплярах передается соискателю не позднее чем за 15 дней до защиты.

4.1 Порядок защиты магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации проходит публично на заседании ГАК по соответствующему направлению. Председатель ГАК утверждается Министерством образования и науки РФ, а члены ГАК назначаются приказом ректора по ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Соискатель степени магистра за десять дней до защиты диссертации должен представить на кафедру для ГАК следующие материалы:

- переплетенную диссертацию;
- автореферат диссертации;
- рецензию см в прил. Н, П;
- отзыв руководителя диссертации см в прил. М;
- справку о практическом внедрении см в прил. С, Т;
- раздаточный материал см в прил. У, Х.

Каждый член ГАК должен заблаговременно ознакомиться с представленными к защите материалами.

По желанию соискателя защита магистерской диссертации может быть проведена и при отрицательном отзыве официального рецензента при обязательном его присутствии и участии в обсуждении диссертации.

Публичная защита магистерской диссертации должна носить характер научной дискуссии между соискателем, официальным рецензентом и членами ГАК, проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики. При этом обстоятельному анализу подвергается достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

Присутствие официального рецензента на защите магистерской диссертации при положительном отзыве является желательным. В случае отсутствия официального рецензента по уважительной причине (болезнь, командировка и т. п.) защита магистерской диссертации может быть проведена при условии оглашения на заседании ГАК положительного отзыва официального рецензентом и выступления дополнительного рецензента, заранее ознакомившегося с диссертацией, который утверждается простым большинством голосов членами ГАК до защиты диссертации.

Защита магистерской диссертации в отсутствие официального рецензента, представившего отрицательный отзыв, не разрешается.

4.2. Порядок проведения заседания ГАК по защите магистерской диссертации

При открытии заседания ГАК председатель извещает о присутствующих на заседании членах ГАК (кворум - 75 % от общего числа членов ГАК), после чего на основании явочного листа определяется правомочность заседания.

После открытия заседания ГАК председатель объявляет о защите диссертации, называет тему диссертации, фамилию, имя, отчество студента, научного руководителя и официального рецензента.

Затем слово предоставляется секретарю, который докладывает содержание представленных соискателем материалов, включая данные предварительной экспертизы и академической справки об успеваемости магистранта.

После сообщения секретаря слово предоставляется соискателю (до 20 минут).

Соискатель излагает существо и основные положения магистерской диссертации, вынесенные на защиту, используя при этом необходимые аудиовизуальные средства на базе персонального компьютера и раздаточный материал.

В структурном отношении доклад можно разделить на три части, состоящие из рубрик, каждая из которых представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они логически взаимосвязаны и представляют единство, которое совокупно характеризует содержание проведенного исследования.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет введение диссертации. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, применительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, а также формулировки цели диссертации. Здесь же необходимо указать методы, при помощи которых получен фактически материал диссертации, а также охарактеризовать ее состав и общую структуру.

После первой вводной части следует вторая, самая большая по объему часть, которая в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризует содержание и выводы по каждой главе диссертационной работы. При этом особое внимание обращается на итоговые результаты. Отмечаются также критические сопоставления и оценки.

Заканчивается доклад заключительной частью, которая строится по тексту заключения диссертации. Здесь целесообразно перечислить общие выводы (не повторяя более частные обобщения, сделанные при характеристике глав основной части) и собрать воедино основные рекомендации. Указать на каких конференциях докладывались материалы диссертации, и в каких изданиях опубликованы результаты исследований.

К тексту доклада прилагаются дополнительные иллюстративные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы, слайды и т. п.), которые необходимы для наглядной иллюстрации доказательства выдвигаемых

положений и обоснования сделанных выводов и предложенных рекомендаций. Рекомендуется делать доклад в форме презентации с передачей членам ГАК раздаточных материалов по содержанию диссертации.

Затем члены ГАК и присутствующие на защите в устной или письменной форме задают соискателю вопросы, на которые он дает ответы. После ответов соискателя секретарем оглашаются поступившие в ГАК письменные отзывы на диссертацию (если они имеются), включая отзыв кафедры, акты об использовании и внедрении результатов диссертации. После этого соискатель получает слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзывах.

Затем предоставляется слово научному руководителю магистранта, который дает характеристику соискателю как сформировавшемуся магистру в соответствующей области.

Обсуждение диссертации (дискуссия) начинается с выступления официального рецензента. После выступления официального рецензента соискатель получает слово для ответа.

В последующей дискуссии имеют право участвовать члены ГАК и все присутствующие на защите, кроме научного руководителя, который, как указано выше, выступает до начала дискуссии.

По окончании дискуссии соискателю предоставляется заключительное слово.

После этого члены ГАК на закрытом совещании принимают решение об оценке магистерской диссертационной работы.

4.3 Критерии оценки магистерской диссертации

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) оценивается по следующей системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая государственная аттестация. Структура и содержание государственных аттестационных испытаний » (степень - магистр) приведены в табл. 6.4.1.

Таблица 6.4.1

Критерии оценки магистерской диссертации

Критерии оценки	ОЦЕНКА			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»

Актуальность темы	ВКР представляет собой самостоятельное исследование по актуальной или малоисследованной проблематике	ВКР представляет собой самостоятельное исследование по малоисследованной проблематике	По избранной теме существует большое количество исследований, в том числе и монографических, на русском и иностранных языках. ВКР представляет собой компиляцию уже имеющихся исследований, с незначительными элементами собственной оценки событий	По избранной теме существует большое количество исследований, в том числе и монографических, на русском и иностранных языках. ВКР представляет собой компиляцию уже имеющихся исследований, с незначительными элементами собственной оценки событий. Тема является неактуальной
Обоснованность решения проблемы исследования, анализ проблемы	Решение проблемы обосновано полностью и тщательно, анализ проблемы полный	Решение проблемы вполне обосновано, анализ проблемы недостаточно полный	Решение проблемы обосновано частично, даны отрывочные сведения о проблеме исследования	Решение проблемы не обосновано
Взаимосвязь решаемых задач	Все части исследования взаимосвязаны и соотнесены с более общей научной проблемой	Решение задач связано, но недостаточно связь с более общей научной проблемой	Решение задач в целом взаимосвязано, но наблюдается относительно изолированность частей исследования	Задачи исследования не решены, имеется фрагментарная связь между отдельными задачами и частями исследования
Качество оформления ВКР	Очень высокое (работа оформлена в полном соответствии с ГОСТом или имеется не более двух незначительных отклонений от ГОСТа)	Высокое (имеется не более одного нарушения ГОСТа и двух отклонений)	Среднее (имеется не более двух нарушений ГОСТа)	Низкое (имеется более 3 нарушений ГОСТа)

Председатель государственной аттестационной комиссии готовит итоговый письменный отчет о работе ГАК, который в течение двух недель после окончания заседаний представляется секретарем комиссии в учебно-методический отдел в двух экземплярах с приложением обобщенных результатов итоговой государственной аттестации.

Отчеты о работе государственных аттестационных комиссий заслушиваются на ближайшем заседании Ученого совета факультета и вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки специалистов представляются в Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым в двухмесячный срок после завершения итоговой государственной аттестации.