

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Утверждаю:

Ректор

А.Д Гуляков

2026 г.

Номер внутривузовской регистрации

17С357-МХ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

18.04.01 Химическая технология

Направленность (магистерская программа)

Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Пенза, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры	5
1.3.2. Срок получения образования по программе магистратуры:	6
1.3.3. Объем программы магистратуры	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	8
2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника.	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	9
2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	13
3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:	13
3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:	15
3.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения	17
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	24
4.1. Календарный учебный график	24
4.2. Учебный план подготовки магистра	24
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин	24
4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик и оценочные средства	24
4.4.1. Рабочая программа учебной практики и оценочные средства	25
4.4.2. Рабочие программы производственной практики и оценочные средства	25
4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА	25
4.6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы	25
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПГУ	26
5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры	26
5.2. Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры	27
5.3. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры	27
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО	28
6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества	28

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся	29
6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	29
6.2.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры	30
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	31
7.1. Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать универсальные компетенции:	31
7.2. Цель и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:	32
7.3. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы кафедры	33
7.3.1. Направления воспитательной деятельности кафедры:	33
7.3.2. Направления воспитательной работы кафедры	33
7.4. Формы и методы воспитательной работы	34
7.5. Применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов	35
7.6. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ВУЗа	35
7.6.1. Деятельность и виды студенческих объединений	36
7.6.2. Основные студенческие сообщества/объединения на факультете (в институте):	36
7.7. Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах	36
7.8. Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе	37
7.8.1. Организация учета и поощрения социальной активности	38
7.9. Используемая инфраструктура вуза	38
7.9.1. Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания	40
7.10. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания	41
7.11. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания	43
7.11.1 Формы и методы сетевого взаимодействия:	43
7.12 Ресурсное обеспечение	49
7.13 Кадровое обеспечение	52
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ОПОП ВО	54

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Календарный учебный график

Приложение 2. Учебный план подготовки магистра

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа учебной практики и оценочные средства

Приложение 5. Рабочие программы производственной практики и оценочные средства

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА

Приложение 7. Компетентностная модель выпускника образовательной программы

Приложение 8. Справки о кадровом и материально-техническом обеспечении

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

ОПОП ВО по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», магистерская программа Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению и профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников:

- 40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 733н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 ноября 2021г., регистрационный № 65903.).

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г № 910.;

Профессиональный стандарт 40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 733н;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Цель ОПОП ВО — развитие и становление личности студента — будущего специалиста, обладающего высокими профессиональными знаниями, практическими умениями и навыками в области разработки, внедрения и оптимизации химических производственных процессов. Программа формирует гуманистическое мировоззрение, устойчивую систему нравственных и гражданских ценностей, уважение к памяти защитников Отечества, традициям российского и международного научно-технического прогресса, культуре труда и старшему поколению. Важной составляющей является воспитание патриотизма, гражданственности и бережного отношения к культурному наследию и природным ресурсам РФ.

Образовательная программа носит актуальный практико-ориентированный характер, ориентирована на подготовку конкурентоспособных специалистов, способных решать современные технологические задачи в области химической инженерии, внедрять инновационные методы и технологии, а также обеспечивать безопасность и эффективность производственных процессов. Она знакомит студентов с международными практиками организации химического производства и управлением технологическими процессами.

Программа обеспечивает формирование у студентов целостного представления о современной системе организации и управления химическими производствами на федеральном, региональном и локальном уровнях, с учетом особенностей региона и ресурсного потенциала. В рамках обучения студенты исследуют существующие методы и технологии химической переработки, разрабатывают новые технологические решения.

Освоение программы дает актуальные знания, практические навыки и эффективные инструменты для работы в области химической технологии, технологического менеджмента и обеспечения экологической безопасности производства. Она развивает компетенции, связанные с анализом, оценкой и внедрением современных методов защиты и повышения долговечности технологического оборудования и объектов, а также планированием стратегий по обеспечению их надежности и безопасности с учетом требований национальных и международных стандартов, технических регламентов и особенностей эксплуатации.

Программа предполагает использование современных образовательных технологий, таких как анализ реальных ситуаций, кейс-методы, деловые игры и моделирование профессиональных сценариев, способствующих развитию критического мышления, творческих способностей и аналитических навыков и т.п.

1.3.2. Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Объем программы магистратуры

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

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

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня, подтвержденное соответствующим дипломом о высшем образовании.

В соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета, лица, имеющие диплом бакалавра/специалиста/магистра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в университет по результатам конкурсного отбора по итогам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом с целью установления у поступающих наличия следующих компетенций:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить результаты мышления;
- к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства,
- способен приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук;
- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач,
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения экологии;

- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;
- применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности;
- использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;
- использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест;
- проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры оборудования;
- готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования;
- анализировать техническую документацию, подбирать оборудование;
- систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия и формированию ресурсов предприятия;
- планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, математически моделировать физические и химические процессы и явления, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения;
- способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;
- использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления;

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

2.1. Области сферы профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- химические вещества и материалы;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;
- методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости;
- научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности;
- коллектив исполнителей.

2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

После окончания освоения программы магистратуры выпускник может занимать следующие должности и выполнять следующие обязанности в соответствии с профессиональными стандартами: руководитель проектной группы который осуществляет эффективное планирование и координацию при разработке разделов проекта по защите от коррозии, назначение исполнителей и контроль соблюдения сроков и качества выполнения работ; руководитель работ по проектированию систем защитных покрытий - разрабатывает и согласовывает проектные решения с учетом особенностей объекта и их интеграции с другими разделами проекта; начальник производства - отвечает за разработку программ и графиков выполнения работ, контроль сроков, соблюдение технологий и стандартов качества, а также за организацию учета выполненных задач и соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности; начальник участка по противокоррозионной защите - планирует деятельность подразделения, контролирует выполнение работ, обеспечивает безопасные условия труда и участвует в подборе персонала; инженер-исследователь - занимается разработкой новых антикоррозионных материалов и покрытий, проводит лабораторные испытания и анализирует их характеристики, а также моделирует условия эксплуатации для оценки долговечности покрытий.

2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта		Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.055	Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов	7	Руководство работами по проектированию противокоррозионных систем защитных покрытий	Н/01.7 Н/02.7	7
40.055	Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов	7	Руководство работами по очистке, подготовке поверхности и нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий	J/01.7 J/02.7 J/03.7	7
Анализ рынка труда, консультации с работодателями	Специалист осуществляющий научно-исследовательскую деятельность по разработке новых и усовершенствованию существующих противокоррозионных систем защитных покрытий.	7	Организация и проведение научно-исследовательской работы по разработке, совершенствованию и внедрению противокоррозионных систем защитных покрытий, а также управление технологическими процессами и производственной деятельностью, направленными на обеспечение надежной защиты объектов от коррозии.	Анализ рынка труда, консультации с работодателями	7

2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения данной программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический,
- научно-исследовательский,
- организационно-управленческий.

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	технологический	– внедрять в производство новые технологические процессы и контролировать соблюдение технологического процесса;	– химические вещества и материалы; – оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;
		– разрабатывать нормы выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки;	– методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; – научно-технические разработки и

		<ul style="list-style-type: none"> – исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению; 	<p>инновационные технологии в химической промышленности.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность технологических процессов, инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий; 	
	организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работы коллектива исполнителей, принимать управленческие решения в условиях различных мнений, организовывать повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – коллектив исполнителей; – оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; – методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; – научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.
		<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения; 	
		<ul style="list-style-type: none"> – оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции; 	
		<ul style="list-style-type: none"> – адаптировать современные системы управления качеством к конкретным условиям производства, осуществлять технический контроль и управление качеством продукции. 	

	научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать новые технические и технологические решения на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия; 	<ul style="list-style-type: none"> – химические вещества и материалы; – оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; – методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; – научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.
		<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программы и выполнение научных исследований, обрабатывать и анализировать их результаты, формулировать выводы и рекомендации; 	
		<ul style="list-style-type: none"> – анализировать, синтезировать и оптимизировать процессы обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно ориентированных методов; 	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО магистратуры 18.04.01 «Химическая технология», специализация «Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов» выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
		УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
Разработка реализации проектов и	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
		УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
		УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений

	командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
		УК-3.4. Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
		УК-3.5 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат;
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
		УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров
		УК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке
		УК-4.4. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке
		УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат
		УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
		5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	УК-6. Способен определить и реализовать	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует

здоровьесбереже ние)	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
		УК-6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
		УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) ОПК	Код, наименование общепрофессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования и разработки	ОПК-1. Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-1.1. Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач
		ОПК-1.2. Осуществляет планирование, постановку и проведение экспериментальных исследований
		ОПК-1.3. Делает критическую оценку и интерпретацию результатов исследования
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК-2.1. Знает основные физико-химические методы исследования и принципы работы приборов
		ОПК-2.2. Способен составлять, анализировать и обобщать результаты научного исследования.
		ОПК-2.3 Владеет навыками выбора современных физико-химических методов и инструментов исследования, способами обработки полученных результатов
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического	ОПК-3.1. Знает специфику технологических процессов, методы воздействия на химико-технологические процессы производства
		ОПК-3.2. Оценивает эффективность разрабатываемых и существующих химико-технологических методов и процессов, работы оборудования с учётом физико-химических свойств перерабатываемых материалов, норм расхода материалов
		ОПК-3.3. Способен применять современные разработки инновационных химико-

	процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	технологических процессах
Производственная деятельность	ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК-4.1. Анализирует экономические, экологические и социальные ограничения
		ОПК-4.2. Использует оптимизационные методы и инновационные решения в создании и модернизации инженерных продуктов
		ОПК-4.3. Владеет возможностями управления на различных уровнях химико-технологических процессов для дальнейшего развития производства

3.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности или область знания	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание для включения ПК в образовательную программу
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Внедрять в производство новые технологические процессы и контролировать соблюдение технологического процесса;	<p>— оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;</p> <p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости;</p> <p>— научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>	ПК-1. Способен организовать технологический процесс по очистке, подготовке поверхности и нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий	ПК-1.1. Применяет знания в области противокоррозионных систем защитных покрытий, методов защиты от коррозии, правил очистки и подготовки поверхностей, видов материалов, способов нанесения систем защитных покрытий, методов их контроля при разработки технологического процесса.	ПС40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов» Обобщенная трудовая функция J/7
Разрабатывать нормы выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки;	<p>— оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;</p> <p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости;</p>		ПК-1.2. Оценивает эффективность технологических процессов и инновационно-технологических рисков и разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности и надежности работы установок, оборудования, инструментов и приспособлений для очистки, подготовки поверхности и нанесения систем	

	— научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.		защитных покрытий	
Исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению;	— оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; — методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.			
Изучать и систематизировать новые данные в области профессиональной	— оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы		ПК-1.3. Анализирует и обобщает передовой опыт разработки новых технологических процессов, использования установок, оборудования,	

деятельности для поиска оптимальных решений;	управления ими и регулирования; — методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.		инструментов и приспособлений для очистки, подготовки поверхностей и нанесения систем защитных покрытий для выбора оптимального технологического процесса	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Разрабатывать новые технические и технологические решения на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия;	— химические вещества и материалы; — оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; — методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.	ПК-2. Способен проводить научно-исследовательскую работу по разработке новых и усовершенствования известных противокоррозионных систем защитных покрытий	ПК-2.1. Применяет современные информационные технологии, базы данных нормативно-технической и производственной документации, необходимой для нахождения оптимальных решений при проведении научно-исследовательской работы	Анализ рынка труда, консультации с работодателями
Разрабатывать программы и выполнение научных	— химические вещества и материалы; — оборудование, технологические процессы и		ПК-2.2. На основе анализа передового отечественного и зарубежного опыта систем защитных покрытий, используя	

исследований, обрабатывать и анализировать их результаты, формулировать выводы и рекомендаций;	промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; — методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.		современные приборы и методики проведения экспериментов, предлагает состав новых коррозионных покрытий, новые способы и методы нанесения, а также модернизирует составы известных противокоррозионных покрытий и их нанесение.	
Анализировать, синтезировать и оптимизировать процессы обеспечения качества испытаний, сертификации продукции применением проблемно ориентированных методов;	— химические вещества и материалы; — оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; — методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.		ПК-2.3. Осуществляет обработку и анализ результатов исследования, инструментальных измерений и лабораторных испытаний систем защитных покрытий при проведении научно-исследовательской работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				

<p>Организовывать работы коллектива исполнителей, принимать управленческие решения в условиях различных мнений, организовывать повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;</p>	<p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости;</p> <p>— научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять руководство работами по проектированию противокоррозионных систем защитных покрытий</p>	<p>ПК-3.1. Формулирует технические задания на разработку разделов проекта защиты от коррозии с учетом особенностей размещения и эксплуатации объекта.</p>	<p>ПС40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов» Трудовые функции Н/01.7 - Н/02.7</p>
<p>Оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции</p>	<p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости;</p> <p>— научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>			

<p>Осуществлять поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения;</p>	<p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>		<p>ПК-3.2. Определяет состав и содержание разделов проекта защиты от коррозии объекта с учетом условий строительства и эксплуатации, размещения, коррозионных факторов и сроков службы</p>	
<p>Оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции;</p>	<p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>			

<p>Адаптировать современные системы управления качеством конкретным условиям производства учетом нормативно-правовых требований стандартов, осуществлять технический контроль управление качеством продукции.</p>	<p>к с и и</p>	<p>— методы и средства оценки контроля качества, безопасности и экологической устойчивости; — научно-технические разработки и инновационные технологии в химической промышленности.</p>	<p>ПК-3.4.Применяет знания требований стандартов и нормативно-технических документов при проектировании противокоррозионных систем защитных покрытий</p>	
---	----------------------------	---	--	--

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данной магистерской программе содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает сроки и периоды прохождения отдельных этапов освоения ОПОП ВО на каждом курсе обучения: теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки магистра

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами, практиками учебного плана.

Учебный план подготовки магистра приведен в Приложении 2.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин определяют цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в Приложении 3.

4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик и оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология блок 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы магистратуры является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки, позволяют приобрести опыт профессиональной деятельности и способствуют

комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Для прохождения практик заключены договора ФГБОУ ВО ПГУ со следующими предприятиями:

- ООО «ПО Автомедтехника»;
- АО «ПО Электроприбор»,
- АО ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко»,
- АО «Пензтяжпромарматура»,
- АО «НИИФИ»
- ПАО «Электромеханика»
- ООО НПП «Технопроект»;
- ООО НПО «Химмаш-Старт»

Обучающиеся по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология могут также проходить учебную и производственную практику на кафедре «Химия».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

4.4.1. Рабочая программа учебной практики и оценочные средства

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается следующий тип учебной практики:

- а) Учебная практика (ознакомительная) -2 семестр, 3 зачетных единицы.

Рабочая программа учебной практики и оценочные средства приведены в приложении 4.

4.4.2. Рабочие программы производственной практики и оценочные средства

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение следующих типов производственной практики:

- а) Производственная практика (научно-исследовательская работа), 1-3 семестр, 36 зачетных единиц;

- б) Производственная практика (эксплуатационная), 3-4 семестр, 4 зачетных единиц;

- в) Производственная практика (технологическая), 4 семестр, 5 зачетных единиц;

- г) Производственная практика (преддипломная), 4 семестр, 5 зачетных единиц.

Рабочие программы производственных практик и оценочные средства приведены в приложении 5.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа «Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов» прилагается (Приложение 6)

4.6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы магистратуры, разработаны на основе компетентностной модели выпускника образовательной программы по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа «Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов», одобренной Методическим советом Университета (Приложение 7).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология.

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Университет располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости):

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2. Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

Не менее 5% численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет): АО «ПО Электроприбор», г. Пенза, ПО «Старт», г.Заречный, АО «Тяжпромарматура», г.Пенза.

Не менее 80% численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В соответствии с направленностью данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Химия».

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется – д.т.н., профессором Киреевым С.Ю., осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях.

5.3. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры

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

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО

6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества

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

В целях совершенствования образовательной программы магистратуры университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности обучающимся обеспечивается возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

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

Нормативно-методическое обеспечение механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает следующие локальные акты Университета:

- Политика в области качества Пензенского государственного университета;
- Комплексная программа развития университета на календарный год;
- Положение о внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования;
- Положение о системе рейтинговой оценки деятельности научно-педагогических работников и структурных подразделений ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;
- Положение о Комиссии обучающихся по качеству образования;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 2.12-2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 3.12-2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положение об учебно-методическом комплексе;
- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета,

магистратуры;

- Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;

- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;

- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;

- Положение о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет»;

- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования;

- Положение о порядке реализации основных образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ПГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических

занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проследить за формированием компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации являются составной частью учебно-методических комплексов дисциплин и программ практик.

6.2.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация обучающегося включает защиту выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636, требований ФГОС ВО, ПГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: стандарты университета СТО ПГУ 2.12–2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», СТО ПГУ 3.12–2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускающей кафедрой разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ, программа и оценочные средства государственной итоговой аттестации.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать:

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи следующих типов: технологические, научно-исследовательские и организационно-управленческие в соответствии с направленностью образовательной программы;

- способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотренные профессиональным стандартом 40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 733н в рамках трудовых функций;

- умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;

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

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (магистерская программа «Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов»).

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации отражены в стандарте университета СТО ПГУ 3.12–2018 «Выпускная квалификационная работа» обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра (магистерская диссертация) представляет собой законченную самостоятельную и логически завершенную научно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для обеспечения экологической безопасности и охраны труда, и должна соответствовать типам и задачам его профессиональной деятельности, приведенным в пп.2.5.

Магистерская диссертация должна, как правило, включать в себя:

- анализ поставленной проблемы, выполненный на основе изучения литературных и патентных источников;
- формулировку задачи научного, научно-исследовательского или научно-производственного направления;
- описание хода решения поставленной задачи;
- предложение и обоснование методов или способов ее решения;
- описание экспериментальной части исследования;
- решение задачи исследования и анализ полученных результатов;
- выводы, рекомендации по использованию полученных результатов в научной, педагогической и практической деятельности;
- список цитируемых научных публикаций, в том числе собственных.

Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты магистерской диссертации по направлению 18.04.01 «Химическая технология», магистерская программа Электрохимическая технология покрытий и композиционных материалов (с учетом количества публикаций обучающегося и степени апробации результатов) определяются кафедрой Химия с учетом стандартов университета.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации - не менее 80 страниц печатного текста без учета приложений и не менее 15 слайдов.

При подготовке магистерской диссертации каждому магистранту назначается научный руководитель.

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

7.1. Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать универсальные компетенции:

Среда образовательной организации рассматривается как территориально и событийно ограниченная совокупность влияний и условий формирования личности, выступает фактором внутреннего и внешнего психосоциального и социально-культурного развития личности.

Характеристики воспитательной среды ПГУ, необходимые для формирования компетенций:

- это среда, построенная на ценностях, устоях и нравственных ориентирах российского общества;

- это правовая среда, где в полной мере соблюдается Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка;
- это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию инновационного потенциала студентов и приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку;
- это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями;
- это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом, студентов и сотрудников университета;
- это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными;
- это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями.

7.2. Цель и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:

Главной целью воспитательной деятельности в Пензенском государственном университете является создание условий для личностного и профессионального развития студента, способствующих его эффективной адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества: развитие и становление личности студента – будущего специалиста, сочетающего в себе высокую образованность, глубокие профессиональные знания, умения и навыки, обладающего гуманистическим мировоззрением, устойчивой системой нравственных и гражданских ценностей, формирование у студентов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Эта цель достигается посредством решения следующих задач:

- создание среды творческого, интеллектуального, культурного общения, способствующей самоопределению, самоутверждению и самореализации личности студента;
- обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса, учебной и научной работы;
- создание условий для развития толерантности учащейся молодежи и воспитание эстетической, правовой, политической культуры, предпосылок для формирования гуманистического мировоззрения, активной гражданской позиции;
- развитие творческих объединений студентов для реализации личностного потенциала молодежи, ее креативности;
- совершенствование системы студенческого самоуправления за счет обучения ее представителей навыкам взаимодействия, формирования у них лидерских и организаторских склонностей, уверенности в себе и своих силах;
- формирование здоровьесберегающей образовательной среды: развитие физической культуры как важного фактора гармоничного развития личности, высокой профессионально-трудовой активности, эффективной организации здорового образа жизни, высокопроизводительного труда и творческого долголетия;
- создание информационной среды, содействующей развитию творческих способностей студентов, коммуникационной культуры в процессе обмена социально значимой информацией;

- создание системы психологического сопровождения студентов для обеспечения комфортной воспитательной среды в вузе;
- формирование корпоративности общности студентов, преподавателей и всех структурных подразделений;
- приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры, овладение коммуникативными основами взаимодействия.

7.3. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы кафедры

7.3.1. Направления воспитательной деятельности кафедры:

- деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- деятельность по профилактике деструктивного поведения обучающихся.

7.3.2. Направления воспитательной работы кафедры

Гражданское направление воспитательной работы – формирование у студентов российской гражданской идентичности, проявляющейся как осознание принадлежности к сообществу граждан своего государства, имеющее для молодого человека значимый смысл, а также профилактика экстремизма и формирование межнациональной толерантности через наделение знаниями, умениями и навыками в сфере регулирования межэтнических и межконфессиональных отношений и воспитания культуры межличностных и межнациональных отношений.

Духовно-нравственное направление – система духовно-нравственного воспитания студенчества, которая ставит перед собой задачу научить ориентироваться в своей жизни на такие ценности, как человек, семья «истина, любовь, труд, знания, культура, Родина, Земля (как общий дом человечества), мир (как покой и согласие между народами), праведное поведение и ненасилие».

Патриотическое направление – создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и

культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию.

Культурно-просветительское направление – расширение кругозора человека, позволяющего ему найти достойное место в обществе, помогающего ему быть полезным для окружающих людей и государства. Главная цель культурно-просветительской деятельности направлена на развитие социальной ответственности и культурной просвещенности. Студенты должны знать традиции и историю и с уважением относиться к различным памятным датам.

Экологическое направление – целенаправленное формирование экологического стиля мышления, необходимых нравственных и эстетических взглядов на природу и места в ней человека как части природы, научное понимание экологических проблем, активной жизненной позиции в реализации природоохраны, задач и рационального использования природных ресурсов.

Физическое направление – пропаганда и поддержка здорового образа жизни и обеспечение здоровье сберегающей среды, организация широкой пропаганды физической культуры и спорта, проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований, профилактика и борьба с курением, наркозависимостью и другими вредными привычками, формируемые системой физического воспитания в университете и развитой обширной спортивной базой вуза, обеспечивающей легкий и простой доступ к занятию спортом в рамках учебного и внеучебного воспитательного процесса.

Профессионально-трудовое направление – приобщение студентов к профессиональной деятельности и связанными с ней функциями в соответствии со специальностью и уровнем квалификации. Профессионально-трудовое воспитание предполагает: формирование трудовой мотивации, обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда, приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики, творческого подхода к самосовершенствованию в избранной специальности, создание условий для творческой и профессиональной самореализации и т.д.

7.4. Формы и методы воспитательной работы

В университете применяются традиционные и современные формы и методы воспитательной работы. Формы воспитательной работы реализуются в различных вариантах организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания.

Формы воспитательной работы:

- по количеству участников – индивидуальные (субъект–субъектное взаимодействие в системе преподаватель–обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);

- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры и др.;

- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;

- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;

- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Классификация методов воспитательной работы:

Методы формирования сознания личности	Методы организации деятельности и формирования опыта поведения	Методы мотивации деятельности и поведения
Беседа, диспут, внушение, инструкция, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.	Задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.	Одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций для успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.

7.5. Применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов

Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы могут создаваться как в офлайн, так и в онлайн-форматах.

Применяются:

- актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело (КТД); арт-педагогические; здоровье сберегающие технологии; технологии инклюзивного образования; технология портфолио; тренинговые; «мозговой штурм»; кейс-технологии; дистанционные образовательные технологии и др.)

- цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту (Vt-технологии; технологии искусственного интеллекта; smart-технологии (DM-технология; BigData; геймификация; блокчейн и др.).

Технология портфолио студента реализована в модуле Электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) ПГУ «ВУЗ+Работодатель». Модуль предназначен для взаимодействия студентов/выпускников ПГУ с работодателями-партнерами ПГУ и предоставляет доступ к актуальным вакансиям работодателей, резюме соискателей, а также возможность узнать о предприятиях, предлагающих пройти практику и стажировку.

Дистанционные образовательные технологии используются в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательных процессов: используются средства ЭИОС ПГУ, сервисы организации видеоконференций и вебинаров, сервисы социальной сети ВКонтакте.

Используются цифровые образовательные технологии в электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту: электронные варианты УМК дисциплин образовательных программ размещены на учебном портале ЭИОС ПГУ; создана площадка онлайн-курсов online.pnzgu.ru.

7.6. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной

системе ВУЗа

К видам деятельности обучающихся в воспитательной системе относятся:

- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- волонтерская (добровольческая) деятельность;
- социокультурная, творческая, досуговая деятельность;
- студенческое и молодежное международное сотрудничество;
- деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно-исследовательской, социокультурной, физкультурно-спортивной и др. направленности;
- другие виды деятельности обучающихся.

7.6.1. Деятельность и виды студенческих объединений

Студенческое объединение – это добровольное объединение обучающихся в вузе, создаваемое с целью самореализации, саморазвития и совместного решения различных вопросов улучшения качества студенческой жизнедеятельности.

Студенческое объединение выстраивается на принципах добровольности и свободы выбора, партнерства и равенства, гласности и открытости.

Виды студенческих объединений по направлениям деятельности:

- научно-исследовательские (научное сообщество, коворкинг-центр и др.);
- творческие (лига КВН, театр современного танца «Контрабас», молодежный студенческий хор ПГУ, театр эстрадного танца «АКВАМАРИН», вокальная студия «АВЕНЮ», студенческий театр «КИРИЛЛИЦА», ансамбль народной песни «ДОБРЫЕ ЛЮДИ», Театр Моды, студия танца «S-DANCE ПГУ» и др.);
- спортивные (студенческий спортивный клуб «Беркут», спортивный клуб ПГУ);
- общественные (профком, совет студенческого самоуправления, советы факультетов/институтов/общежитий.);
- волонтерские (волонтерский корпус ПГУ, Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики» в Пензенской области и др.);
- информационные (кинофотостудия, студенческая газета «Студенческий взгляд» и др.);
- профессиональные (педагогический отряд «Пламенный», студенческо-педагогический отряд «Рекорд», студенческо-педагогический отряд «Кристалл», студенческий отряд «Адреналин» и др.);
- межкультурные (клуб иностранных выпускников и др.);
- иные.

7.6.2. Основные студенческие сообщества/объединения на факультете (в институте):

Курс	Студенческие сообщества/объединения
1-2 курсы	Академическая группа
Межкурсовые	Сообщества: студенческая профсоюзная организация, Совет студенческого самоуправления, Студенческое научное общество, Спортивные команды, Клуб КВН, Танцевальная группа факультета, кружки по профессиональным дисциплинам, служба безопасности ПГУ и др.

7.7. Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах

1) Гражданское направление

(формируемые УК-4, УК-5, УК-6)

Перечень мероприятий:

- Участие в акции «День Суры».
- Участие во всероссийском субботнике «Зеленая Россия».
- Участие в общегородских субботниках.
- Международный молодежный форум «Экстремизму-отпор».
- Собрание с абитуриентами, зачисленными на 1 курс.

2) Духовно-нравственное направление

(формируемые УК-1, УК-2, УК-3, УК-4)

Перечень мероприятий:

- Участие в ежегодной научно-практической конференции.
- Подготовка и участие в «Дне факультета».
- Участие в ежегодных научно-технических конференциях.
- Проведение экскурсий в музей университета, походы в театр, кино.
- Подготовка и участие в межфакультетском конкурсе команд КВН.

3) Патриотическое направление

(формируемые УК-1, УК-2, УК-4, УК-5)

Перечень мероприятий:

- Участие во Всероссийском конкурсе студенческих работ и другое.
- Участие в межфакультетском конкурсе «А ну-ка, парни».
- Организация и проведение мероприятия «День победы».
- Организация поздравлений к памятным датам.
- Участие в демонстрациях, шествиях и других мероприятиях по реализации принципа гражданственности и патриотизма (День единства и примирения, День независимости, День защитника Отечества и др.)

4) Культурно-просветительское направление

(формируемые УК-1, УК-4)

Перечень мероприятий:

- Посещение выставок и презентаций.
- Посещение спектаклей, музеев.
- Конкурс студенческих работ.

5) Профессионально-трудовое направление

(формируемые УК-3, УК-6)

Перечень мероприятий:

- Торжественное мероприятие для первокурсников «День знаний».
- Конкурс «Лучшая академическая группа».
- «День предприятия ПГУ».

7.8. Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе

Направление	Формы	Способы оценки
Гражданское направление	Проект, акция, конкурс, форум, отзыв, отчет, конференция, круглый стол, диспут и др.	Экспертиза, согласование оценок, отзыв, рецензирование, рефлексия, характеристика, диплом, грамота и др.
Духовно-нравственное	Фестиваль, проект, концерт,	Отзыв, самооценка,

направление	сценическое представление, смотр-конкурс, творческий отчет и др.	рефлексия, диплом, грамота и др.
Патриотическое направление	Фестиваль, конкурс, выставка, форум и др.	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, диплом грамота и др.
Культурно-просветительское направление	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд, творческий отчет, конкурс, самопрезентация, фестиваль, выставка, выезд и др.	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, анкетирование и др.
Экологическое направление	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд и др.	Отзыв, самооценка, рефлексия, диплом, грамота и др.
Физическое направление	Акция, поход, слет, соревнование, конкурс, выезд и др.	Судейство, рефлексия, отзыв, грамота, диплом и др.
Профессионально-трудовое	Проект, выставка, ярмарка, экскурсия, конкурс, тематический стенд, выставка, выезд и др.	Экспертиза, согласование оценок, тестирование, анкетирование, рефлексия, характеристика и др.

7.8.1. Организация учета и поощрения социальной активности

Форма организации учета достижений и социальной активности студента: портфолио достижений, волонтерская книжка, электронный журнал и пр.

Формы поощрения социальной активности студента: грамота, благодарственное письмо, занесение на Доску почета, диплом, объявление благодарности, презентация опыта и результатов деятельности (семинар, выставка, публикация и т.п.), именная стипендия, разовая денежная выплата, ценный подарок, оплата расходов по участию в олимпиадах, форумах, конкурсах и др.

7.9. Используемая инфраструктура вуза

В университете создана современная материально-техническая база для воспитательной деятельности с обучающимися.

В воспитательном процессе используются современные технические средства обучения и воспитания. Для проведения мероприятий используется светодиодный экран, видеопроекционное оборудование для 3D, широкий спектр звукового и светотехнического оборудования для организации и проведения мероприятий различных форматов на территории университета. Для организации воспитательной работы имеются оборудованные помещения.

Киноконцертный зал (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5).

Киноконцертный зал рассчитан на 384 посадочных места, оснащен новейшей техникой, скоростным интернетом с Wi-Fi технологиями. Звуковое оборудование высокого класса фирмы JBL и широкий микрофонный парк производителей Sennheiser, Shure, dbTechnologies позволяют озвучивать концерты и спектакли. Также установлены моторизированный экран, видеопроектор NEC с высоким разрешением и яркостью для просмотра фильмов и организации видеоконференций.

Управление светом при помощи интерфейса MartinLightJockey, приборы архитектурного освещения и прожекторы полного вращения Martin и SilverStar, туманногенераторы позволяют высвечивать локации на сцене и в зале.

Актальный зал учебного корпуса № 11 (г. Пенза, ул. Лермонтова, 37, учебный корпус № 11).

Актальный зал рассчитан на 420 посадочных мест, оборудован современной техникой и Wi-Fi технологиями. Звуковое оборудование класса Hi-Fi, включающее в себя линейные массивы и сабвуфер фирмы B&G, цифровой микшерный пульт фирмы Allen&Heath, радиомикрофоны Sennheiser, позволяет озвучивать концерты, спектакли. Световое оборудование, состоящее из приборов полного вращения, прожекторов эффектов и архитектурного освещения фирм SilverStar и Involight, генераторов дыма позволяет высвечивать локации на сценической площадке.

Также установлены видеопроектор NEC с высокой яркостью и разрешением, моторизированный экран для просмотра фильмов и организации видеоконференций.

Актальный зал учебного корпуса № 9 (г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9).

Актальный зал рассчитан на 288 посадочных мест, оснащен скоростным интернетом, Wi-Fi, акустической системой фирмы JBL, радиомикрофонами dBtechnologies, видеопроектором Sanyo и моторизированным экраном для обеспечения семинаров, лекториев и собраний с обучающимися университета.

Манеж спортивного комплекса «Темп» (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Трибуны крытого манежа спортивного комплекса «Темп» рассчитаны на 3500 посадочных мест. Модульная сцена площадью 100 м² и мощное звукоусилительное оборудование, состоящее из линейных массивов, сабвуферов и мониторов фирмы B&G, профессионального микшерного пульта Allen&Heath, радиомикрофонов Sennheiser и Invoton позволяют проводить масштабные культурно-массовые мероприятия.

Арена крытого манежа площадью 2000 м² с комбинированным покрытием из плитки ПВХ и искусственной травы позволяет проводить массовые спортивные мероприятия. Скалодром, мобильные интерактивные площадки и спортивный инвентарь позволяют организовывать секции по туризму, футболу, теннису и т.д. для студентов во внеучебное время.

Коворкинг центр (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Коворкинг рассчитан на 50 посадочных мест, оснащен скоростным интернетом с Wi-Fi технологиями, интерактивным комплектом Smartboard, моторизированным экраном и проектором Epson для проведения тренингов, обучающих семинаров, видеоконференций со студентами.

Тренинговый центр «Импульс» (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Тренинговый центр оснащен интернетом, Wi-Fi, проектором и моторизированным экраном, помещениями для самопрезентаций и мастер-классов, тренингов. Кабинет для психологической разгрузки, консультаций, и психодиагностики оборудован мультипсихометром. Для адресной помощи обучающимся при различных психологических ситуациях работает телефон доверия.

Студия звукозаписи (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5).

Студия звукозаписи предназначена для записи и обработки звука. Техническое оснащение включает в себя конденсаторный студийный микрофон Neumann, профессиональные наушники Sennheiser и Shure, активные акустические студийные мониторы Yamaha. Обработка звуковой информации осуществляется при помощи студийных контроллеров Berlinger и Akai.

Кинофотостудия (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3).

Кинофотостудия предназначена для съемки и обработки фото- и видеоконтента и освещению культурно-массовых и спортивных мероприятий, семинаров и тренингов. Оснащена комплексом для кинопроизводства, профессиональными видеокамерами Sony и фотокамерами Canon с широким ассортиментом объективов. Оборудована современным студийным освещением и автоматизированной системой подъема рулонных фонов. Для рендеринга фото- и видеоконтента используются мощные компьютеры с повышенной

производительностью.

Студенческая типография (г. Пенза, ул. Чкалова, 57, общежитие № 1).

Студенческая типография предназначена для разработки дизайнерских макетов информационных афиш, буклетов, визиток, плакатов и их печати. Оснащена плоттером Epson с широкоформатной печатью, принтерами и МФУ с цветной лазерной печатью фирмы Xeroxphaser. Типография оборудована специальными резаками, переплетными машинами и ламинатором для изготовления блокнотов и скетчбуков.

7.9.1. Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания

Для обеспечения учебного и воспитательного процессов в университете с постоянно развивающейся инфраструктурой имеются 19 учебных корпусов, объединенных в единый архитектурный ансамбль, расположенный в экологически чистом районе города. Инфраструктура ВУЗа включает в себя объекты для организации и осуществления воспитательной деятельности.

Объекты культуры университета

Залы и сценические площадки	<ul style="list-style-type: none">– манеж спортивного комплекса «Темп» по адресу: г. Пенза, ул. Свердлова, д. 85;– киноконцертный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5;– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 57, общежитие № 1;– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Маршала Крылова, д.2 «А», общежитие № 2;– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 26 «А», общежитие № 4;– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, 40. Учебный корпус № 3;– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9.
Музейные комплексы	<ul style="list-style-type: none">– информационно-выставочный музей истории Университета по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 1;– политехнический музей по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3;– музей вычислительной техники по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 7а; Научная библиотека: <ul style="list-style-type: none">– интернет-библиотека по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 1, ауд. 308;– абонемент технических специальностей по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3;– абонемент социально-гуманитарной и художественной литературы по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;– абонемент иностранной литературы по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;– читальный зал технической литературы по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 7;– читальный зал периодики по адресу: г. Пенза, г. Пенза, ул.

	Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9; – электронный читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9.
Спортивно-оздоровительные объекты	– открытое спортивно-оздоровительное сооружение стадион «Политехник» по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40; – спортивный комплекс «Темп» по адресу: г. Пенза, ул. Свердлова, д. 85; – лыжная база по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 46В; – бассейн по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14; – спортивный зал для тяжелой атлетики по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40; – спортивный зал для легкой атлетики и игровых видов спорта по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40. – спортивный зал игровых видов спорта по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14; – тренажерный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 46; – тренажерный зал (мужской зал и женский зал) по адресу: г. Пенза, ул. Маршала Крылова, д. 2 «А», общежитие № 2; – тренажерный зал (общий) по адресу: г. Пенза, ул. Мира, д. 58, общежитие № 3; – тренажерный зал (мужской зал) по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 26 «А», общежитие № 4; – тренажерный зал (общий зал) по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 14, общежитие № 6. – база отдыха «Политехник», Пензенская область, Бессоновский район, поселок Подлесный. – спортивно-оздоровительный лагерь «Спутник», г. Пенза, Железнодорожный район, поселок Победа

7.10. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

Пензенская область как многонациональный, многоконфессиональный регион с богатой историей и культурным наследием является показательной площадкой для реализации целей государственной культурной политики, которая определяет этапы, методы и средства включения населения, в частности студентов, в социокультурное пространство.

На сегодняшний день в Пензе насчитывается 219 памятников культуры и искусства, памятных сооружений, четыре региональных театра, более 20 музеев и музейных комплексов, 18 общедоступных библиотек города, более 10 концертных залов. Знакомство студентов с ними начинается с первых дней обучения в университете, что позволяет включить обучающихся в разные направления воспитательной работы (гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-эстетическое) тремя основными способами:

1) ознакомление. В процессе обучающиеся знакомятся с историей и культурным наследием региона; определяют свое место в культурно-историческом контексте.

2) интеграция. Включенность в социокультурную жизнь города позволяет повысить общекультурный уровень, реализовать творческий потенциал и развить художественный вкус.

3) использование инфраструктуры региона для реализации собственных

творческих проектов.

Инфраструктура региона

Музеи	<ul style="list-style-type: none"> – Государственный Лермонтовский музей-заповедник «Тарханы» (Пензенская область, Белинский район, с. Лермонтово. ул.Бугор 1/1) – ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого (г.Пенза, ул. Советская 3) – Музей одной картины им. Г.В. Мясникова (г.Пенза, ул.Кирова 11). – ГБУК «Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области» (г.Пенза, ул. Кирова 2). – Музей–усадьба В.Г. Белинского (г. Белинский, Пензенская область, ул. Барышева 4). – ГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей» (г. Пенза, ул. Красная73) – Музей В.О. Ключевского - отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей»(г. Пенза ул.Ключевского 66). – Музей И.Н. Ульянова – отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» (г.Пенза ул. Красная 54) – Музей народного творчества –отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» (г.Пенза ул.Куйбышева 45).
Памятники	<ul style="list-style-type: none"> – Монумент воинской и трудовой славы (г. Пенза площадь Победы) – Монумент Славы «Росток» (г.Пенза набережная реки Суры) – Памятник «Первопоселенец» (г.Пенза ул.Кирова) – Мемориальный комплекс «Афганские ворота» (г.Пенза площадь маршала Жукова) – Памятник В.И. Ленину (г.Пенза площадь Ленина) – Бюст М.Ю. Лермонтова (г.Пенза сквер Лермонтова) – Памятник В.Г. Белинскому (г.Пенза ул.Московская) – Бюст А.С. Пушкина (г.Пенза ул.Пушкина 1) – Часы «Кукушка» (г.Пенза Фонтанная площадь)
Историко-архитектурные объекты (храмы, соборы, монастыри, дворцово-парковые ансамбли)	<ul style="list-style-type: none"> – Спасский кафедральный собор (г.Пенза Соборная площадь 3) – Кафедральный собор Успения Пресвятой Богородицы (г.Пенза ул.Захарова1) – Храм во имя святителя Иннокентия Иркутского (г.Пенза ул.Перекоп 4) – Троице - Сканов монастырь. Пещерный монастырь. (Пензенская область, Наровчатский р-он, с. Сканово ул. Монастырская 1) – Парк имени В.Г.Белинского (г.Пенза ул.К.Маркса 1) – Парк культуры и отдыха «Олимпийский» (г.Пензаул.Гагарина 6) – Парк 40 лет Победы (г.Пенза парк Победы)
Театры, Концертные залы	<ul style="list-style-type: none"> – ГАУК «Пензенский областной драматический театр им. А.В. Луначарского» (г. Пенза ул. Московская 89)

	<ul style="list-style-type: none"> – ГАУК ПО «Пензаконцерт» (г.Пензаул. Суворова 215) – ГБУК «Центр театрального искусства «Дом Мейехольда» (г. Пенза ул. Володарского 59). – Театр «Кириллица» (г.Пенза ул.Лермонтова 37, корп.17).
Библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> – ГБУК «Пензенская областная библиотека им.М.Ю. Лермонтова» (г.Пенза пр. Строителей 168а, ул.Белинского 10) – Библиотека ПГУ (г.Пензаул. Красная 40 корп.3,7, ул.Чкалова 68корп.9, ул.Лермонтова 37 корп.11).
Кинотеатры	<ul style="list-style-type: none"> – Современник (г.Пенза ул.Пушкина10) – Суворовский (г.Пенза ул.Суворова 144А) – Высшая лига (г.Пенза ул.Московская 37) – Октябрь (г.Пенза ул.Кирова 39) – Берлин Cinema (г.Пензапр.Строителей 152Б)
Дома культуры, творчества	<ul style="list-style-type: none"> – Центр культуры и досуга (г. Пенза ул.Ленина 11А) – ГАУ «Многофункциональный молодёжный центр Пензенской области» (г.Пенза ул. Кирова 51) – Дом народного творчества «Дружба» (г.Пенза ул.Дружбы 23) – Культурный центр «Юность» (г.Пенза ул. Карпинского 22Б) – Центр культурного развития «Губернский» (г.Пенза ул.Ленинградская 1А) – МБУК Районный центр народного художественного творчества Пензенского района (г.Пенза ул.Терновского 127)
Центры развлечений	<ul style="list-style-type: none"> – «Роллердром», Спортивно-развлекательный центр, развлекательный центр (г.Пенза ул.Гагарина 6, корп.1)
Спортивные комплексы	<ul style="list-style-type: none"> – Дворец спорта Рубин (г.Пенза ул.Революционная 9) – Спортивно- зрелищный комплекс Дизель – Арена (г.Пенза ул.Окружная 163) – Дворец спорта Олимпийский (г.Пенза ул. Антонова 39А) – Дворец единоборств «Воейков» (г.Пенза ул.40 лет Октября 22Б) – Стадион «Темп» (г.Пенза ул. Свердлова 85) – Стадион «Труд» (г.Пенза ул.Карла Маркса 3А) – Стадион «Первомайский» (г.Пенза ул.Калинина 119) – Спортивный комплекс «Пенза» (г.Пенза ул.Гагарина 1А) – Ледово-спортивный комплекс «Золотая шайба» (г.Пенза ул.Антонова 9А)
Лесопарки, природоохранные зоны	<ul style="list-style-type: none"> – Ботанический сад имени И.И. Спрыгина ПГУ (г.Пенза ул.К.Маркса, 2а)

7.11. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

7.11.1 Формы и методы сетевого взаимодействия:

- Реализация образовательной программы с привлечением учреждений сети.
- Взаимодействие в использовании материально-технических ресурсов.
- Сетевое образовательное событие – разовые несистемные мероприятия совместной деятельности: акции, экскурсии, практики, стажировки и т.д.
- Сетевой образовательный проект – определенная по времени совместная деятельность по достижению определённой образовательной цели.

Сетевое взаимодействие в ВУЗе реализуется посредством разнообразных механизмов: совместные образовательные программы, дистанционное обучение, независимая оценка качества образования, общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ, научно-практические конференции, выставки, форумы, в том числе, виртуальные и др.

Основные субъекты воспитания как социальные институты

<p>Образовательные организации и сетевые сообщества:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Красная ул., 40, Официальный сайт: https://pnzgu.ru/; В контакте: https://vk.com/pnzgu; – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» «Многопрофильный колледж», Официальный сайт: https://yurk.pnzgu.ru/; В контакте: https://vk.com/college58; – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, ул. Ботаническая, 30, Официальный сайт: https://pgau.ru/; В контакте: https://vk.com/penz_gau; – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза, ул. Германа Титова, 28; Официальный сайт: http://www.pguas.ru/; В контакте: https://vk.com/pguaspnz; – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», г. Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина, 1а/11, Официальный сайт: http://www.penzgtu.ru/; В контакте: https://vk.com/penzgtu; – Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.Разумовского (Первый казачий университет)», г. Пенза, ул. Володарского, 6, Официальный сайт: https://mgutupenza.ru/; В контакте: https://vk.com/mgutupkit;
<p>Религиозные организации, представляющие традиционные для России конфессии:</p>	<p>Пензенская Епархия Русской Православной Церкви, г. Пенза, Соборная площадь, 1; г. Пенза, ул. Урицкого, 42.</p>
<p>Молодежные организации:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Автономная некоммерческая организация «Студенческий спортивный клуб Пензенского государственного университета» «Беркут»; – Общественная организация «Союз молодежи Пензенской области»; – Местная Православная Религиозная

	<p>организация прихода Вознесенской церкви г.Пензы Пензенской Епархии Русской Православной церкви;</p> <ul style="list-style-type: none"> – автономная некоммерческая организация «Федерация страйкбола Пензенской области»; – Пензенское региональное отделение Всероссийской общественной организации "Молодая Гвардия Единой России" – Пензенская региональная благотворительная общественная организация «Социальная молодежная служба» – Пензенская региональная молодежная общественная организация по профилактике асоциальных проявлений «Перспектива»; – Пензенское региональное отделение МООО «Российские Студенческие отряды».
Радио и телевидение:	<ul style="list-style-type: none"> – Радио вестиFM; – Радио Экспресс; – Радио России Пенза; – Мост радио. – Телеканал ТВ-Пенза; – Филиал ФГУП ВГТРК ГТРК Пенза Экспресс – 11 канал Европа плюс Радио 101.8 – ТВ-Экспресс – Рен-ТВ – Теле-радиокомпания Наш дом
Газеты, журналы, книжные издательства:	<ul style="list-style-type: none"> – Университетская газета, г. Пенза, ул. Красная, 40, учебный корпус № 1, 2-й этаж, аудитория 213 – Пензенская правда, г.Пенза, ул. Карла Маркса, 16 – Редакционно-издательское учреждение, г.Пенза, ул. Кирова, 65/2 – Газета ProГород, ул. Плеханова, 34, эт. 3 – Журнал Телесемь, г.Пенза, Московская, 29 - 5 этаж, ТОЦ Гермес <p>Книжные издательства:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Областной издательский центр, г.Пенза, ул.Кирова,65 – Наука и просвещение, г.Пенза, ул.Кирова,49, эт.2, оф.20 – Наш дом, г.Пенза, ул.Московская, 11Е – Прогородг.Пенза, ул.Красная, 104, эт.4, оф.414 – Пензенская Правда, г.Пенза, ул.Куйбышева, 23 – Научно-издательский центр Социосфера, г.Пенза, ул.Мира, 35
Историко-краеведческие и поисковые организации:	<ul style="list-style-type: none"> – Региональная общественная организация краеведов Пензенской области; – Пензенский государственный краеведческий музей им. В.О.Ключевского; – Пензенское региональное отделение «Поисковое движение России»

<p>Ветеранские организации:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Пензенский филиал Российского Союза ветеранов Афганистана, г.Пенза, ул. Калинина, 9; – Пензенский городской совет ветеранов Войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, г.Пенза, площадь Маршала Жукова, 4; – Городской совет ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, г.Пенза, ул. Германа Титова, 13 – Всероссийское общество инвалидов, г.Пенза, ул.Богданова, 17А – Пензенский областной совет ветеранов войны, г.Пенза, ул.Московская, 75 – Пензенский дом ветеранов, г.Пенза, ул.Собинова, 9 – Областной комитет Солдатская мать, г.Пенза, ул.Кураева, 36а – Совет по делам ветеранов при Губернаторе Пензенской области, г.Пенза, ул.Кирова, 65 – Областная Организация Российского Союза Ветеранов Афганистана,г.Пенза, ул.Богданова, 18а
<p>Общественные организации просветительской направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Общественная организация «Союз молодежи Пензенской области», e-mail:ynews@mail.ru, https://vk.com/smpo58 – АНО «Центр молодежного сотрудничества» г. Пенза, Володарского, 17, оф. 5 – ГАУ ПО «Многофункциональный молодежный центр» г. Пенза, ул. Кирова, 51 – Молодежная общероссийская общественная организация «Российские студенческие отряды» г. Пенза, ул. Кирова, 51
<p>Организации военно-патриотической направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Региональная общественная организация " Пензенский молодёжный военно-исторический клуб "Засека"г. Пенза, Колхозный 3-й Проезд, 17, 1 – Военно-патриотический клуб «Гвардия» г. Пенза,ул.Бекешская, 14
<p>Спортивные секции и клубы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Государственное автономное учреждение Центр спортивной подготовки Пензенской области (ГАУ ЦСП ПО) 440060 г. Пенза, ул. Антонова, 39-а http://shvsm-penza.ru/ – Государственное автономное образовательное учреждение профессионального образования "Училище олимпийского резерва Пензенской области" (ГАОУ ПО "УОР ПО" 440008 г. Пенза, ул.Пугачёва, 93 http://uor-penza.ru – Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по гимнастике имени Натальи Александровны Лавровой» (ГБОУ ДО "ОСДЮСШОР по гимнастике

	<p>им. Н.А. Лавровой") www.burtasy.ru</p> <p>– Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Пензенская областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва водных видов спорта" (ГБОУ ДО ПОСДЮСШОР водных видов спорта). dvs-sura.ru</p> <p>– Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по хоккею» (ГБОУ ДО СДЮСШОР по хоккею) <u>Дизель-Арена.РФ</u></p> <p>– Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по плаванию «Горизонт» города Пензы (МБУ ДО СДЮШОР по плаванию «Горизонт» города Пензы) http://58sport.ru</p>
<p>Организации художественного творчества и творческие объединения деятелей культуры</p>	<p>– Министерство культуры и туризма Пензенской области http://minkult.pnzreg.ru/</p> <p>– Музеи</p> <p>– Государственный Лермонтовский музей-заповедник "Тарханы" Пензенская область, Белинский район, село Лермонтово, улица Бугор 1/1 http://tarhany.ru</p> <p>– ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Пенза, ул. Советская, 3 Penza-art@mail.ru</p> <p>– Музей стекла и хрусталя – филиал ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Никольск, Пензенская обл., ул. Комсомольская, д. 21 museum-nikolsk@mail.ru</p> <p>– Музей одной картины им. Г.В. Мясникова – филиал ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Пенза, ул. Кирова, 11 тел. 56-14-27</p> <p>– ГБУК «Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области» г. Пенза ул. Кирова, 2 www.litmuzpenza.ru</p> <p>– ГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей» г. Пенза, ул. Красная, 73 museum@tl.ru</p> <p>– Музей В.О. Ключевского – отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» 440600, г. Пенза, ул. Ключевского, 66 тел.: 54-38-01</p> <p>– Музей народного творчества - отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» г. Пенза, ул. Куйбышева, д.45</p> <p>– Театрально-зрелищные организации:</p> <p>– ГАУК «Пензенский областной драматический театр имени А.В.Луначарского» г.</p>

	<p>Пенза, ул. Московская, 89 dramapnz@rambler.ru</p> <p>– ГАУК ПО "Пензаконцерт" г. Пенза ул Суворова 215 http://penzakoncert.ru</p> <p>Государственные библиотеки</p> <p>– ГБУК "Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова" г. Пенза, пр. Строителей, 168а, ул. Белинского, 10 440026, г. Пенза, ул. Белинского, 10 Телефон: 63-44-21440066, г. Пенза, пр. Строителей, 168а Телефоны: 63-44-32, 63-44-35 Факс: 63-44-11, 63-44-41, 63-44-07 Сайт: http://liblermont.ru</p>
Волонтерские (добровольческие) организации	<p>– Региональный штаб акции взаимопомощи «Мы Вместе».</p> <p>– Пензенское отделение ВОД «Волонтеры Победы»;</p> <p>– Ассоциация зеленых вузов;</p> <p>– Волонтерский корпус Пензенского государственного университета;</p> <p>– Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы».</p>
Некоммерческие организации. Организации, ведущие информационно-просветительскую и научную деятельность	<p>– Автономная некоммерческая научно-методическая организация «Приволжский дом знаний» http://pdzpenza.ru</p> <p>– Организации, работающие с инвалидами, Автономная некоммерческая организация «Квартал Луи» http://kvartal-lui.ru</p> <p>– Автономная некоммерческая организация «Творческое объединение «ПензаХобби». Организации, работающие с инвалидами http://penzahobby.ru</p> <p>– Автономная некоммерческая организация социально-педагогического сопровождения событий в жизни детей и молодежи «Пламенный» Директор Кичатов Михаил Александрович</p> <p>– Пензенская областная организация профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации Профсоюзные организации http://profobr58.ru/</p> <p>– Пензенский областной союз организаций профсоюзов "Федерация профсоюзов Пензенской области" http://fppo.ru https://vk.com/club156540412</p> <p>– Пензенская региональная общественная организация практикующих психологов «Круг доверия» https://vk.com/krug_doveriya</p> <p>– Пензенское региональное отделение Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды» http://rso58.ru; https://vk.com/rso_penza</p> <p>– Профсоюзная организация студентов Пензенского государственного университета https://profstud.pnzgu.ru/</p>

	profcom-psu@mail.ru (8412) 36-84-60 – Пензенское региональное отделение Общероссийской общественно-государственной организации «Российское военно-историческое общество» https://rvio.histrf.ru ; https://vk.com/rviopenza
--	--

7.12. Ресурсное обеспечение

1) нормативно-правовое обеспечение:

- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 05.02.2018 № 15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
- Федеральный закон от 30.12.2020 № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 22.04.2024 № 95-ФЗ);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р «Стратегия реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (ред. Указа от 25.01.2023 № 35);
- Указ Президента РФ от 02.07.2021 N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.»;
- Указ Президента РФ от 17 мая 2023 г. № 358 "О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года";
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»» (в редакции от 22.06.2024);
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 № ВК-262/09 «Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 4 августа 2023 г. № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;
- Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации;
- Концепция воспитательной деятельности в Пензенском государственном университете от 11.02.2021 №7;
- Рабочая программа воспитания в ПГУ.
- Календарный план воспитательной работы ПГУ на учебный год.
- Положение о совете обучающихся;
- Положения о других органах студенческого самоуправления;
- План работы совета студенческого самоуправления ПГУ и др.

2)научно-методическое обеспечение

1. Взаимодействие органов студенческого самоуправления и администрации вуза: методические рекомендации / Р. У. Богданова, Д. С. Минин, Е. А. Молоткова и др. ; под ред. Р. У. Богдановой. – Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2016. – 170 с.
2. Минин, А. Я. Актуальные проблемы девиантного поведения несовершеннолетних и молодёжи: пособие / А. Я. Минин, О. Ю. Краев. – М.: Прометей, 2016. – 140 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/557102>
3. Бондаревская, Е. В. Культурно–образовательное пространство вуза как среда профессионально–личностного саморазвития студентов: монография / Е. В. Бондаревская. – Ростов н/Д, «Булат», 2010. – 124 с.
4. Зимняя, И. А. Воспитание – проблема современного образования в России / И. А. Зимняя, Б. Н. Боденко, Н. А. Морозова. – М., 1998. – 82 с.
5. Воспитание гражданина-патриота в вузе: методические рекомендации / Р. У. Богданова и др.; под редакцией Р. У. Богдановой. – СПб, 2015. – 85 с.
6. Проекты и методические разработки воспитательной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие. Вып. 2 / Под ред. Р. У. Богдановой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. – 163 с.
7. Богданова, Р. У. Воспитание студенческой молодежи в вузе: современные концептуальные подходы : учебно-методическое пособие для педагогических работников высших учебных заведений / Р. У. Богданова, А. А. Колчина. – СПб.: Центр информатизации образования, 2009. – 103 с.
8. Кузбекова, Р. Воспитание патриотизма начинается с любви к родному языку / Р. Кузбекова // Ватандаш. – 2017. – № 7 (250). – С. 40–45.
9. Евсеев, В. О. Методы исследовательской работы в молодежной среде: учебное пособие / В. О. Евсеев; Под общ. ред. Н. А. Волгина. – М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра–М, 2012. – 237 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/258027>.
10. Новикова, Л. И. Педагогика воспитания: Избранные педагогические труды / Л. И. Новикова.–М. : Изд-во «ПЕР СЭ», 2010. – 335 с.
11. Организация воспитательной работы среди студентов: методические материалы в помощь кураторам студенческих групп. – Уфа: Башкирский гос. агр. ун–т, 2019.
12. Петрова, Т. Э. Организация работы с молодежью: учебное пособие / Т. Э. Петрова, И. Э. Петрова И.Э. – М.: Альфа–М: НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/486093>.
13. Бабочкин, П. И. Основы работы с молодежью: учебное пособие / П. И. Бабочкин, А. А. Козлов, Г. В. Куприянова; под ред. Т. Э. Петровой. – М.: Альфа–М, 2010. – 220 с.– URL:<http://znanium.com/catalog/product/194192>.
14. Полякова, Н. История Великой Отечественной войны и патриотической воспитание молодежи / Н. Полякова // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 5. – С. 56–59.
15. Яремчук, С. В. Саморазвитие и субъективное благополучие современной молодежи: монография / С. В. Яремчук, Н. Ф. Новгородова; под ред. Неживой Е. А. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 142 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/492319>.
16. Соловьева, Л. Н. Воспитание гражданственности как неотъемлемая часть образовательной деятельности вуза / Л. Н. Соловьева // Высшее образование в России. – 2015. – № 2. – С. 111–116.
17. Пастухова, Л. С. Социально-проектная деятельность как открытое воспитательное пространство формирования гражданских качеств молодежи: монография / Л. С. Пастухова; науч. ред. С. В. Иванова. – М.: ИНФРА–М, 2018. – 232 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1016502>

3). Интернет -ресурсы

Название сайта	Адрес сайта
http://community.edu-project.org/	Методический сайт лаборатории методики информационной поддержки развития образования МИОО.
http://fgosvo.ru	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования
https://foresight.hse.ru/projects/	Международный научно-образовательный Форсайт-центр
http://живаяистория-россии.рф	Всероссийская многофункциональная гражданско-патриотическая платформа «Живая история России»
https://vsekonkursy.ru	Информация о конкурсах, грантах, стипендиях и вакансиях для молодежи
https://myrosmol.ru	сайт АИС «Молодежь России»
http://fadm.gov.ru	Официальная страница Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь)
http://megapoisk.com/rossiyskie-molodejnyie-i-studencheskie-organizatsii-sites-all	Российские молодежные и студенческие организации: подборка сайтов
https://moeobrazovanie.ru/partners/molodejnie-smi.htm	Молодежные СМИ: издания и порталы
https://student.itmo.ru/ru/project/	Студенческий офис ИТМО
https://studvesna.info	Российская студенческая весна
https://timolod.ru	ТЫМОЛОД.РФ – молодежный информационный портал (Новосибирск)

4). Современные базы данных

Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
Метод-объединение	http://www.vmo.rgub.ru/policy/internet.php	Виртуальное методическое объединение библиотек и организаций, работающих с молодежью. Содержит материалы о молодежных организациях современных проблемах молодежи, технологиях работы с молодежью.
Росмолодежь	https://fadm.gov.ru	Информация Федерального органа исполнительной власти в России, осуществляющей функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере государственной молодежной политики, реализации мероприятий, направленных на обеспечение здорового образа жизни молодежи, нравственного и патриотического воспитания и на содействие реализации молодежью своих профессиональных возможностей
Единое окно доступа к	http://window.edu.ru/catalog/	Материалы по молодежной политике, воспитанию и образованию детей.

информационным ресурсам		
znanium.com	http://znanium.com/catalog/query/?text=%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0+&x=0&y=0	Учебники, учебные пособия и статьи по организации работы с молодежью.
«Пространство»	www.prostranstvo.ru	Молодежный информационный портал.
Национальный Совет молодежи и детских объединений России	www.youthrussia.ru	Материалы по организации работы молодежи и детских объединений

7.13 Кадровое обеспечение

Воспитательный аспект является важнейшим аспектом работы администрации университета, факультетов и институтов, преподавателей и сотрудников университета. Значительная воспитательная нагрузка сконцентрирована в практике воспитательной деятельности, которую организуют и осуществляют сотрудники подразделений, входящих в структуру управления воспитательной и социальной работы ПГУ, заместители деканов / директоров факультетов / институтов по воспитательной работе, кураторы академических групп. На добровольных началах существенную социально значимую работу выполняет студенческий актив.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г № 910, профессионального стандарта профессионального стандарта 40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 733н,

и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Собакин Андрей Владимирович

главный конструктор

АО «Пензтяжпромарматура»

(Ф.И.О., должность, подпись (заверяется печатью), дата)

2. Шпадырев Андрей Валдимович

первый заместитель генерального директора

АО ПО «Электроприбор»

(Ф.И.О., должность, подпись (заверяется печатью), дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой «Химия», д.т.н., профессор

(подпись)

С.Ю. Киреев
(Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией факультета промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта

Протокол № 8 от «09» 04 2026 года

Председатель

методической комиссии факультета

(подпись)

К.В. Лебединский
(Ф.И.О.)

Программа одобрена Учёным советом факультета промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта

Протокол № 8 от «09» 04 2026 года

Декан факультета

промышленных технологий,
электроэнергетики и транспорта

(подпись)

С.Ю. Киреев
(Ф.И.О.)

ЛИСТИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению 18.04.01 «Химическая технология»

На 20___/ 20___ учебный год:

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета/и нститута	Подпись председателя Ученого совета факультета/ института
Рабочие программы дисциплин			
Фонд оценочных средств по дисциплинам			