МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Ректор _____ А.Д. Гуляков

«5» июля 2021г.

Номер внутривузовской регистрации

ПС138-МП/м

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **15.04.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Направленность (программа магистратуры):

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация выпускника: **МАГИСТР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ**

Пенза, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ……..…..... 4

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (магистерская программа «Технология машиностроения»)…… 4

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств..... 4

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры……..……..…. 5

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП……..……..… 5

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 – КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ..... 6

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника…… 6

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника. ……..…….. 6

2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника……..…….. 6

2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников……..…….…. 7

2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника…….….. 8

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО…….….. 8

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ…… 12

4.1. Календарные учебные графики……..... 13

4.2. Учебные планы подготовки магистров…….…… 13

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин 13

4.4. Рабочие программы учебной и производственных практик и оценочные средства……. 13

4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА……..…….. 14

4.6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы……..… 14

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств……..….. 14

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы 14

магистратуры……...…….
5.2. Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры…… 15
5.3.Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры…… 16
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО……...….. 16
6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества……... 16
6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся……... 17
Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (программа Технология машиностроения)..... 19
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ……...…… 20
Приложение 1 – Календарные учебные графики очной и заочной форм обучения…….…..…..… 38
Приложение 2 – Учебные планы очной и заочной форм обучения……..…..…..…..…..…..
Приложение 3 – Рабочие программы учебных дисциплин…..…..…..…..…..…..…..…..…..…..…
Приложение 4 – Рабочие программы учебных практик…..…..…..…..…..…..…..…..…..…..…...
Приложение 5 – Рабочие программы производственных практик…..…..…..…..…..…..…..…...
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) магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (магистерская программа «Технология машиностроения»).

ОПОП по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (магистерская программа «Технология машиностроения») 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 подготовки и профессиональных стандартов (ПС 28.003 – Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства, ПС 40.013 – Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением, ПС40.031 – Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении, соответствующих профессиональной деятельности выпускников).

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.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

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

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «17» августа 2020 г. №1045.

1.2.3. Профессиональные стандарты:

- ПС 28.003 – Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» июля 2019 г. №503н.
- ПС 40.013 – Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017 г. №277н.
- ПС40.031 – Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017 г. №274н.

1.2.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.2.5. 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».

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

1.2.7. Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.2.8. 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 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств программы «Технология машиностроения».

Миссия данной ОПОП ВО заключается в обеспечении высокого уровня подготовки магистров в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств в соответствии с существующими и прогнозируемыми потребностями предприятий и организаций России, региона, города.

Целью данной ОПОП ВО магистратуры является:

– в обучении – формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих создавать новые и применять инновационные производственные и технологические процессы машиностроительного производства; получение навыков проведения исследований по тематике научной школы кафедры, факультета и политехнического института; подготовка специалиста, востребованного на рынке труда.

– по воспитанию – 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.

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;
- в заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 2 года 6 месяцев;
- 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:

- способность автоматизировать и механизировать производственные процессы механосборочного производства;
- способность осуществлять технологическую подготовку и обеспечивать производство деталей и изделий машиностроения средней сложности, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
- способность разрабатывать технологии и управляющие программы изготовления сложных деталей на станках с ЧПУ, в том числе с использованием автоматизированных систем разработки;
- способность разрабатывать проекты участка механосборочного производства;
- способность разрабатывать конструкторскую, технологическую, техническую документацию для механосборочного участка.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 – КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ.

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

28 Производство машин и оборудования (в сферах: исследование и разработка проектных решений технологического комплекса механосборочного производства; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, комплексов, инструментальной техники, технологической оснастки, средств проектирования, механизации, автоматизации и управления; разработки и внедрения технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения).

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

- производственные процессы механосборочного производства;
- технологические операции изготовления деталей на станках с ЧПУ;
- конструкции деталей машиностроения высокой сложности;
- технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности;
- технологическое оснащение механосборочного производства.

2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, может работать на должностях инженера по автоматизации и механизации производственных процессов, инженера-механика, инженера-технолога и способен осуществлять:

1 Автоматизацию и механизацию производственных процессов механосборочного производства:

– анализировать производственные процессы механосборочного производства с целью выявления этапов, подлежащих автоматизации и механизации;

2 Разработку технологий и программ изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением много координатной и/или многошпиндельной обработки:

– проектировать технологических операций изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или многошпиндельной обработки;

З Технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения высокой сложности:

– обеспечивать технологичность конструкции деталей машиностроения высокой сложности;

– разрабатывать технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности;

– проектировать технологического оснащение производственных участков механообрабатывающего производства.

Типы задач профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологический и проектно-конструкторский.

Местами профессиональной деятельности выпускника являются: машино– и приборостроительные предприятия, проектные организации машиностроительного профиля и высокотехнологичные предприятия машиностроения и металлообработки.

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 (под-уровень) квалификации
ПС 28.003 – Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства.	**С**	Автоматизация и механизация производственных процессов механосборочного производства	**7**	Анализ производственных процессов механосборочного производства с целью выявления этапов, подлежащих автоматизации и механизации	С/01.7	**7**
ПС 40.013 – Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением»	**Е**	Разработка технологий и программ изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или многошпиндельной обработки	**7**	Проектирование технологических операций изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или многошпиндельной обработки	Е/01.7	**7**
ПС40.031 – Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении	**С**	Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения высокой сложности	**7**	Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности	С/01.7	**7**
			7	Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	С/03.7	**7**
			7	Проектирование технологического оснащения производственных участков механообрабатывающего производства	С/06.7	**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: производственно-технологический и проектно-конструкторский.

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
28 Производство машин и оборудования	**Производственно-технологический**	Анализ производственных процессов механосборочного производств	Производственные процессы механосборочного производства
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		Проектирование операций изготовления деталей на станках с ЧПУ	Технологические операции изготовления деталей на станках с ЧПУ
		Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности	Конструкция деталей машиностроения высокой сложности
		Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	Технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности
	Проектно-конструкторский	Проектирование технологического оснащения	Технологическое оснащение механообрабатывающего производства

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

В результате освоения ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, магистерская программа «Технология машиностроения», 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 и критическое мышление	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 и реализация проектов	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

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		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 командную стратегию для достижения поставленной цели	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
		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.Переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, обзоры, статьи и т.д.) в сфере своей профессиональной деятельности
		УК-4.3.Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров
		УК-4.4. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке
		УК-4.5. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке
		УК-4.6. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат
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
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
		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,

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		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	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований	ОПК-1.1. Анализирует производственные и исследовательские задачи в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, составляет планы по их решению с использованием отечественного и зарубежного опыта
		ОПК-1.2. Планирует, организовывает и выполняет экспериментальные исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств и анализирует их результаты
		ОПК-1.3. В рамках производственной деятельности оценивает эффективность выбранных методов исследования и способов решения проблем научно-технического характера, использует научные результаты и известные научные методы и способы для решения этих проблем.
Научные исследования	ОПК-2 Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Определяет пути совершенствования разработанных инновационных технологических процессов в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.
		ОПК-2.2. Анализирует и оценивает результаты научно-технических разработок, научных исследований
		ОПК-2.3. Устанавливает причины отклонений результирующих свойств технологических процессов от заданных параметров и принимает меры к их устранению.
Информационный поиск	ОПК-3 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-3.1. Применяет современные технологии поиска и обработки новой информации в научно-исследовательской и научно-технической деятельности в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств
		ОПК-3.2. Использует, систематизирует и анализирует методическую, научно-техническую и технологическую литературу, для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств
		ОПК-3.3. Разрешает возникающие вопросы разработки, сопровождения и интеграции информационных систем в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств
Научные исследования	ОПК-4 Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	ОПК-4.1. Применяет методы проведения и планирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных и производственных работ
		ОПК-4.2. Разрабатывает технологическую, проектную и служебную документацию в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Подготавливает научно-технические отчеты
Профессиональная подготовка	ОПК-5. Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	ОПК-5.1. Применяет нормативно-правовые документы в области образования.
		ОПК-5.2. Разрабатывает программы учебных дисциплин с учетом требований нормативно-правовых документов в области образования
		ОПК-5.3. Составляет конспекты лекций и планы проведения занятий в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств
Информационные технологии	ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного	ОПК-6.1 Применяет программное обеспечение систем автоматизированного проектирования производственно – технологической документации машиностроительных производств для обработки результатов исследований
		ОПК-6.2 Разрабатывает алгоритмы и системы автоматизированного

Наименование категории (группы) ОПК	Код, наименование общепрофессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	проектирования производственно – технологической документации машиностроительных производств	проектирования производственно – технологической документации машиностроительных производств
		ОПК-6.3 Администрирует компоненты и системы автоматизированного проектирования производственно – технологической документации машиностроительных производств
Патентование	ОПК-7 Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств	ОПК-7.1. Определяет технический уровень проектируемых технологических процессов изготовления деталей и проектируемых изделий, пути коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности с оценкой их стоимости.
		ОПК-7.2 Организует патентные исследования для обеспечения патентной чистоты разрабатываемых изделий, выявляет новые технические решения на основе анализа технической документации и осуществляет подготовку материалов для патентования.
		ОПК-7.3. Выявляет существенные отличительные признаки оригинальных технических решений и составляет формулы изобретения с подготовкой описания заявки.

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: производственно-технологический				
Анализ производственных процессов механосборочного производств	Производственные процессы механосборочного производства	**ПК-1.** Способен проводить анализ производственных процессов механосборочного производства с целью выявления этапов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-1.1 Анализирует оборудование, программные средства, средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы в технологических и производственных процессах.	ПС 28.003. Трудовая функция С/01.7 Анализ производственных процессов механосборочного производства с целью выявления этапов, подлежащих автоматизации и механизации
			ПК-1.2 Выявляет с целью повышения производительности и точности обработки и сборки операции, оборудование и технологическое оснащение для автоматизации, механизации.	
			ПК-1.3 Разрабатывает и оформляет предложения по автоматизации и механизации технологических процессов	
Проектирование операций изготовления деталей на станках с ЧПУ	Технологические операции изготовления деталей на станках с ЧПУ	ПК-2 Способен проектировать технологические операции изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или многошпиндельной обработки	ПК-2.1 Анализирует технические требования на детали, отрабатывает на технологичность конструктивные элементы сложных деталей при обработке на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или многошпиндельной обработки	ПС 40.013 Трудовая функция Е/01.7 Проектирование технологических операций изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением много координатной и/или многошпиндельной обработки
			ПК-2.2 Проектирует маршрутную и операционную технологию обработки сложных деталей, технологическое оснащение. Выполняет расчеты норм времени при многоместной и многошпиндельной обработке на станках с ЧПУ.	
			ПК-2.3 Разрабатывает и осуществляет контроль управляющих программ. Оформляет технологическую документацию на разработанные технологические операции.	
Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности	Конструкции деталей машиностроения высокой сложности	ПК-3 Способен выполнять технологическую подготовку и обеспечивать производство деталей машиностроения высокой сложности	ПК-3.1 Анализирует конструкцию деталей, выполняет качественную, количественную оценку технологичности деталей машиностроения высокой сложности.	ПС40.031. Трудовая функция С/01.7 Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности
			ПК-3.2 Разрабатывает предложения по изменению конструкции деталей машиностроения высокой сложности с целью повышения их технологичности.	
			ПК-3.3 Составляет рабочую документацию по модификации конструкции деталей и операций	

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
			технологического процесса, способствующих повышению точности обработки деталей машиностроения высокой сложности	
Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	Технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности	ПК-4 Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности	ПК-4.1 Анализирует исходные данные, условия и техническое оснащение производственного и технологического процесса, определяет тип производства деталей.	ПС40.031. Трудовая функция С/03.7 Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности
			ПК-4.2 Разрабатывает единичные, типовые групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности	
			ПК-4.3 Рассчитывает точностные параметры обработки при проектировании операций изготовления деталей	
			ПК-4.4 Выбирает технологическое оснащение для реализации разработанного технологического процесса изготовления деталей машиностроения высокой сложности, выполняет технологические расчеты операций. Составляет техническое задание на проектирование специальной технологической оснастки.	
			ПК-4.5 Определяет экономическую эффективность и составляет отчет по технико-экономическим показателям проектируемых технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности.	
			ПК-4.6 Оформляет комплект технологической документации на технологические процессы и операции изготовления деталей машиностроения высокой сложности.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Проектирование технологического оснащения	Технологическое оснащение механообрабатывающего производства	ПК-5 Способен проектировать технологическое оснащение производственных участков механообрабатывающего производства Производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического и информационного обеспечения.	ПК-5.1 Оценивает планировку производственных участков, производственные мощности и загрузку оборудования участков механообрабатывающего производства. Выявляет технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства	ПС 40.031 Трудовая функция С/06.7 Проектирование технологического оснащения
			ПК-5.2 Разрабатывает технические задания на проектирование нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации.	
			ПК-5.3 Проводит патентные исследования, определяет показатели технического уровня проектируемых объектов техники и технологии.	
			ПК-5.4 Разрабатывает и оформляет предложения по совершенствованию организации труда, использованию новой техники, проведению организационно-технических мероприятий, заявки на изобретения и промышленные образцы.	

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ, магистерская программа Технология машиностроения

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 данному направлению подготовки 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. Календарные учебные графики

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.

Календарные учебные графики очной и заочной форм обучения приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

4.2. Учебные планы подготовки магистров

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. Учебные планы подготовки магистров очной и заочной форм обучения приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 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 дисциплин приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

4.4. Рабочие программы учебной и производственных практик и оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, в 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 всех видов в ПГУ заключены договора со следующими предприятиями:

- АО «Пензтяжпромарматура», г. Пенза;
- ПАО «Электромеханика», г. Пенза;
- ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ», г. Пенза;
- АО «Пензадизельмаш», г. Пенза;
- АО «ПО «Электроприбор», г. Пенза;
- АО «Радиозавод», г. Пенза;
- ООО «Литейно- механический завод МашСталь», г. Пенза;
- ОАО «Пензкомпрессормаш», г. Пенза;
- АО «Научно-исследовательский институт физических измерений», г. Пенза;
- АО «Научно-исследовательский институт электронно-механических приборов», г. Пенза;
- ООО «СтанкоМашСтрой», г. Пенза;
- АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В.Проценко»
- АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева», г. Москва;
- ООО «СКБТ», г. Пенза.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик

проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

4.4.1. Рабочие программы учебных практик и оценочные средства

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

а) педагогическая – 2 семестр, 3 зачетных единицы (очная и заочная форма обучения);

б) научно-исследовательская работа – 2 семестр, 3 зачетных единицы (очная и заочная форма обучения).

Рабочие программы учебных практик и оценочные средства приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 5.

4.4.2. Рабочая программа производственной практики и оценочные средства

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

а) проектно-конструкторская, очная – 3 семестр, заочная форма обучения – 4 семестр, 3 зачетных единицы;

б) технологическая (проектно-технологическая), очная – 4 семестр, заочная форма обучения – 5 семестр, 6 зачетных единиц.,

в) преддипломная, очная – 4 семестр, заочная форма обучения – 5 семестр, 6 зачетных единиц.

Рабочие программы производственных практик приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 5.

Способ проведения практик – стационарный, выездной.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа магистратуры «Технология машиностроения» 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 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа магистратуры «Технология машиностроения», одобренной Методическим советом Университета (ПРИЛОЖЕНИЕ 7).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ, МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ В ПГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств магистерская программа Технология машиностроения.

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» 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.

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

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

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин 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 (при наличии).

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 (модуля).

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): ООО «Инстром», ООО «АМС».

Не менее 60% 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 (магистерской программой) данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Технологии и оборудование машиностроения».

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технологии и оборудование машиностроения» Зверовщиков Александр Евгеньевич.

Зверовщиков А.Е. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, по результатам которых имеет ежегодные публикации в *Web of Science*, *Scopus*, ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых журналах и изданиях, участвует в национальных и международных 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 и 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 с учетом соответствующей ПООП.

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 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 от;

– 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 обучающимся, необходимой для стимулирования его работы 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 (модулей) 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 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа магистратуры Технология машиностроения в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация магистра 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 программ 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 обучающийся должен продемонстрировать:

– знание, понимание и умение решать профессиональные задачи производственно-технологического и проектно-конструкторского типа в соответствии с направленностью образовательной программы (см. п. 2.5);

– способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотренные профессиональными стандартами: ПС 28.003 – Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; ПС 40.013 – Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением; ПС40.031 – Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении;

– умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;

– самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

– владение приемами осмысления базовой и факультативной технической информацией для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа магистратуры Технология машиностроения.

Требования к структуре и содержанию ВКР по основной профессиональной образовательной программе определяются выпускающей кафедрой «ТОМ» с учетом стандарта университета СТО ПГУ 3.12—2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

ВКР должна отражать специфику работы магистра по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа магистратуры Технология машиностроения.

Тема ВКР определяется выпускающей кафедрой «ТОМ» совместно с представителями предприятий и организаций и, как правило, направлена на решение задач в одном из следующих направлений:

- разработка конкурентоспособной машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- разработка новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;
- создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;
- обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции.

Также студенту может быть предоставлено право выбора темы ВКР с предложением своей тематики и обоснованием целесообразности ее разработки.

Объектом проектирования ВКР является технологический процесс изготовления детали средней сложности на основе стандартных или типовых решений.

Магистерская диссертация выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы. Трудоемкость выполнения ВКР и время ее выполнения определяются ФГОС ВО, учебным планом, календарным учебным графиком.

Магистерская диссертация должна, как правило, включать в себя:

- анализ поставленной проблемы, выполненный на основе анализа априорной информации (литературные и патентные источники);
- формулировку задачи научного, научно-исследовательского или научно-производственного направления;
- описание хода решения поставленной задачи;
- предложение и обоснование методов и 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, объему, структуре и порядку защиты выпускной квалификационной работы установлены в стандарте университета СТО ПГУ 3.12—2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты магистерской диссертации по направлению 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программы магистратуры Технология машиностроения определяется кафедрой «Технологии и оборудование машиностроения» с учетом стандарта университета.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации – не менее 80 страниц печатного текста без учета приложений и не менее 12 графических листов (плакатов) или слайдов (при презентации работы с использованием мультимедийной техники).

При подготовке магистерской диссертации каждому магистранту назначается научный руководитель.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы магистрант должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

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 социокультурного 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 конкретных 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;

– интеграция контингента студентов, формирование корпоративности общности студентов, преподавателей и всех структурных подразделений;

– социокультурное сотрудничество личности студента и вузовского сообщества;

– 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 установок на выполнение 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 - развитие 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 развитие межнациональных отношений 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 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. В своей деятельности преподавателю необходимо достичь осознание студентами всей сложности экологических проблем и понимания необходимости соблюдение правил поведения в разнообразных формах взаимодействие с природой.

— **Физическое направление -** пропаганда и поддержка здорового образа жизни и обеспечение здоровьесберегающей 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 нею 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 в соответствии с этапами социализации студентов. 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;

– 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 по некоторым признакам.

Методы формирования сознания личности	**Методы организации деятельности и формирования опыта поведения**	**Методы мотивации деятельности и поведения**
Беседа, диспут, внушение, инструктаж, 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 при ее реализации:

– актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело (КТД); арт-педагогические; здоровьесберегающие; 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 (*Vr*-технологии; технологии

искусственного интеллекта; *smart*-технологии (*DM*-технология; *Big Data*; геймификация; блокчейн и др.).

При реализации дисциплин образовательной программы в ПГУ используются инновационные образовательные технологии: портфолио; тренинговые; «мозговой штурм»; кейс-технологии 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 (*Zoom, Google Meet, Skype* и др.), сервисы социальной сети ВКонтакте.

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

Для использования в учебном процессе, для подготовки и проведения демонстрационного экзамена в формате *WorldSkills* созданы мастерские по направлениям: технологии виртуальной и дополненной реальности (*VR/AR*), технология больших данных (*Big Data*), блокчейн-технологии, разработка компьютерных игр и мобильных приложений.

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 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»);

– 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);

– информационные (кинофотостудия, студенческая газета «Студенческий взгляд» и др.);

– профессиональные (педагогический отряд «Пламенный», студенческо-педагогический отряд «Рекорд», студенческо-педагогический отряд «Кристалл», студенческий отряд «Адреналин»);

– межкультурные (клуб иностранных выпускников, и др.);

– иные.

Курс	Планируемые студенческие сообщества/объединения
1,2,3 курсы	Академическая группа
Межкурсовые	Сообщества: студенческая профсоюзная организация, Спортивные команды, Танцевальная группа факультета, кружки по профессиональным дисциплинам, служба безопасности ПГУ Совет студенческого самоуправления ФПТЭТ; Профсоюзное бюро студентов ФПТЭТ; Научное студенческое общество ФПТЭТ Школа студ. актива ФПТЭТ»;-«Школа тьюторов ФПТЭТ»;-«Школа волонтеров ФПТЭТ»;-«Школа информсектора ФПТЭТ»;

7.6.2. Основные студенческие сообщества/объединения на факультете

- Совет студенческого самоуправления ФПТЭТ;
- Профсоюзное бюро студентов ФПТЭТ;
- Научное студенческое общество ФПТЭТ

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

1). Гражданское направление

(формируемые УК-4, УК-5, УК-6)

Перечень мероприятий:

1. Участие в Акции «Бессмертный полк»,
2. Беседа о правах и обязанностях студентов (доведение под подпись положений Устава, правил внутреннего распорядка обучающихся, Кодекса этики и поведения обучающихся и др.).
3. Мероприятия по профилактике употребления и распространения наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и других одурманивающих веществ среди студентов.
4. Участие в Фестивале «Сохраняя прошлое – создаем будущее», проект «Федерация», Слет студенческих объединений ПГУ «Сура».
5. Ознакомление студентов с организацией учебно-воспитательного процесса в вузе, режимом учебной и внеучебной деятельности.
6. Знакомство студентов с работой библиотеки, порядком пользования библиотечным фондом (рекомендуется привлечение сотрудников библиотеки).
7. Проведение Лекции-беседы «Будем жить в единстве дружном»
8. Мероприятие по профилактике противоправного поведения (знакомство студентов с мерой ответственности за совершение правонарушений различного вида).
9. Проведение Беседа ««Вместе против коррупции!»

2). Патриотическое направление

(формируемые УК1, УК2, УК4, УК5)

Перечень мероприятий:

1. Организация и проведение акций «Мы помним!»
2. Проведение Беседы «Знаменитые люди земли Пензенской
3. Проведение Беседа «Помнить…. и никогда не забывать» -воспоминания и рассказы об участниках ВОВ, родных и близких
4. Проведение Мероприятие «Никто не забыт, ничто не забыто»
5. Участие в мероприятиях городского и областного уровней, посвященных Дню Победы
6. Кинопоказ, приуроченный к годовщине Победы в ВОВ

3). Духовно-нравственное направление

(Формируемые УК1, УК2, УК3, УК4)

Перечень мероприятий:

1. Участие в конкурсе «Студенческая весна»,

2. Участие в конкурсе «Мисс университета»,
3. Участие в конкурсе «Универвидение»,
4. «России славные сыны»,
5. «Участие в конкурсе Фестиваль команд КВН;
6. Экскурсии по местам культурного наследия,
7. Участие в празднике «Татьянин день»; занятия в творческих студиях.
8. Участие в конкурсе Конкурс молодых ведущих «Золотой микрофон»
9. Участие в конкурсе «День ФПТЭТ»
10. Проведение Беседы о необходимости включении студентов в социокультурную деятельность университета. Выявление хобби и творческих способностей студентов
11. Организация досуга студента (интересы, общение, организация свободного времени, самореализация творческого потенциала).
12. 1Проведение профилактической беседы о правилах безопасного общения и поведения студентов в социальных сетях.
13. Участие в конкурсе «Староста года»
14. Участие в конкурсе «Тьютор ФПТЭТ»
15. Проведение мероприятий, направленных на борьбу с ненормативной лексикой.
16. Проведение мероприятий «День семьи, любви и верности»
17. Проведение мероприятий «Что такое духовность человека?».
18. Проведение мероприятий, направленных на сплочение группы и улучшение эмоционально-психологического климата в ней.

4). Культурно-просветительское направление

(Формируемые УК1, УК4)

Перечень мероприятий:

1. Участие Концерт ФПТЭТ в рамках конкурса «Студенческая весна»
2. Участие в Круглый стол, приуроченный к 23 февраля
3. Круглый стол, приуроченный к Международному женскому дню -8 Марта на тему «Женщина в современном мире»
4. Посещение выставок и презентаций
5. Посещение Политехнического музея
6. Информационное сопровождение внеучебной работы на официальном сайте факультета и социальных сетях
7. Посещение музеев, концертных залов, театров, выставок
8. Посещение спектаклей, музеев.
9. Участие в конкурсе студенческих работ.

5). Профессионально-трудовое направление

(Формируемые УК-3, УК-6)

Перечень мероприятий:

1. Встречи студентов с работодателями
2. День предприятия ПГУ
3. Рациональная организация самостоятельной работы студентов, планирование дня
4. Встречи студентов с работодателями
5. Посещение заводов и предприятий
6. Беседа «Дистанционное обучение в системе образования»
7. Дискуссия «Твоя профессия - твое будущее»

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.	Экспертиза, согласование оценок, отзыв, рецензирование, рефлексия, характеристика, диплом, грамота.

Направление	Формы	Способы оценки
Духовно-нравственное направление	Фестиваль, проект, концерт, сценическое представление, смотр-конкурс, творческий отчет.	Отзыв, самооценка, рефлексия, диплом, грамота
Патриотическое направление	Фестиваль, конкурс, выставка, форум.	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, диплом грамота
Культурно-просветительское направление	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд, творческий отчет, конкурс, самопрезентация, фестиваль, выставка, выезд.	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, анкетирование
Экологическое направление	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд.	Отзыв, самооценка, рефлексия, диплом, грамота
Физическое направление	Акция, поход, слет, соревнование, конкурс, выезд.	судейство, рефлексия, отзыв, грамота, диплом
Профессионально-трудовое	Проект, выставка, ярмарка, экскурсия, конкурс, тематический стенд, выставка, выезд.	Экспертиза, согласование оценок, тестирование, анкетирование, рефлексия, характеристика.

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 пр.

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 зарекомендованных мировых производителей. Для проведения мероприятий используется светодиодный экран, мощное видеопроекционное оборудование для *3D* маппинга, 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 *Martin Light Jockey*, приборы архитектурного освещения и прожекторы полного вращения *Martin* и *Silver Star*, туманогенераторы позволяют высвечивать локации на сцене и в зале.

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

Актовый 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 *Silver Star* 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.

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

Актовый 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 м^2 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 м^2 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 *Smart board*, 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 *Xerox phaser*. 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	– 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	– 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: – 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

Социальное пространство

Пензенская область как многонациональный, многоконфессиональный регион с богатой историей и культурным наследием является показательной площадкой для реализации основной цели 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; учатся выстраивать причинно-следственные связи; определяют свое место в культурно-историческом контексте.

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

3) использование инфраструктуры региона для реализации собственных творческих проектов.

Инфраструктура региона

Музеи	– 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. Красная 73) – 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	– 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)	– 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.Пенза ул.Гагарина 6) – Парк 40 лет Победы(г.Пенза парк Победы)
Театры, Концертные залы	– ГАУК «Пензенский областной драматический театр им. А.В. Луначарского» (г. Пенза ул. Московская 89) – ГАУК ПО «Пензаконцерт» (г.Пенза ул.Суворова 215) – ГБУК «Центр театрального искусства «Дом Мейехольда» (г. Пенза ул. Володарского 59). – Театр «Кириллица» (г.Пенза ул.Лермонтова 37,корп.17).
Библиотеки	– ГБУК «Пензенская областная библиотека им.М.Ю. Лермонтова» (г.Пенза пр. Строителей 168а, ул.Белинского 10) – Библиотека ПГУ (г.Пенза ул.Красная 40 корп.3,7, ул.Чкалова 68 корп.9,ул.Лермонтова 37 корп.11).
Кинотеатры	– 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.Пенза пр.Строителей 152Б)
Дома культуры, творчества	– 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	– «Роллердром», Спортивно -развлекательный центр, развлекательный центр (г.Пенза ул.Гагарина 6, корп.1)
Спортивные	– Дворец спорта Рубин (г.Пенза ул.Революционная 9)

комплексы	– 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	– Ботанический сад имени И.И. Спрыгина ПГУ (г.Пенза ул.К.Маркса 2а)

«Пространство»	www.prostranstvo.ru	Молодежный информационный портал.
Национальный Совет молодежных и детских объединений России	www.youthrussia.ru	Материалы по организации работы молодежных и детских объединений

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 универсальных механизмов: совместные образовательные программы, дистанционное обучение, независимая оценка качества образования, общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ, научно-практические конференции, выставки, форумы, в том числе, виртуальные.

Основные субъекты воспитания как социальные институты

Образовательные организации и сетевые сообщества:	– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Красная ул., 40, Официальный сайт: https://pnzgu.ru/ ; В контакте: https://vk.com/pnzgu ; Инстаграм: https://www.instagram.com/pnzgu/ – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» «Многопрофильный колледж», Официальный сайт: https://yurk.pnzgu.ru/ В контакте: https://vk.com/college58 ; Инстаграм: https://www.instagram.com/mk_psu/ – ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, ул. Ботаническая, 30, Официальный сайт: https://pgau.ru/ ; В контакте: https://vk.com/penz_gau; Инстаграм: https://www.instagram.com/penzenskiigau/ – 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 ; Инстаграм: https://www.instagram.com/pguas_official/ – 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 ; Инстаграм: https://www.instagram.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 ; Инстаграм: https://www.instagram.com/mgutupkit/
Религиозные	Пензенская Епархия Русской Православной Церкви, г.Пенза, Соборная площадь, 1;

организации, представляющие традиционные для России конфессии:	г.Пенза, ул.Урицкого, 42.
Молодежные организации:	– Автономная некоммерческая организация «Студенческий спортивный клуб Пензенского государственного университета» «Беркут»; – Общественная организация «Союз молодежи Пензенской области»; – Местная Православная Религиозная организация прихода Вознесенской церкви г.Пензы Пензенской Епархии Русской Православной церкви; – 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:	– Радио вести FM; – Радио Экспресс; – Радио Эхо Москвы; – 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 – Европа Плюс – Теле-радиокомпания Наш дом
Газеты, журналы, книжные издательства:	– 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 Книжные издательства: – Областной издательский центр, г.Пенза, ул.Кирова,65 – Наука и просвящение, г.Пенза, ул.Кирова,49,эт.2, оф.20 – Наш дом, г.Пенза, ул.Московская, 11Е – Prогород г.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:	– Региональная общественная организация краеведов Пензенской области; – Пензенский государственный краеведческий музей им. В.О.Ключевского; – Пензенское региональное отделение «Поисковое движение России»
Ветеранские организации:	– 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
Общественные организации просветительской направленности	– 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
Организации военно-патриотической направленности	– 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
Спортивные секции и клубы	– 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 им. Н.А. Лавровой") *www.burtasy.ru* – Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Пензенская областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва водных видов спорта" (ГБОУ ДО ПОСДЮСШОР водных видов спорта). *https://www.dvs-sura.ru/* – Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по хоккею» (ГБОУ ДО СДЮСШОР по хоккею) Дизель-Арена.РФ – 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*
Организации художественного творчества и творческие объединения деятелей культуры	– Министерство культуры и туризма Пензенской области *http://minkult.pnzreg.ru/* – **Музеи** – Государственный Лермонтовский музей-заповедник "Тарханы" Пензенская область, Белинский район, село Лермонтово, улица Бугор 1/1 *http://tarhany.ru* – ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Пенза, ул. Советская, 3 *Penza-art@mail.ru* – 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* – 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 – ГБУК «Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области» г. Пенза ул. Кирова, 2 *www.litmuzpenza.ru* – ГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей» г. Пенза, ул. Красная, 73 *museum@tl.ru* – Музей В.О. Ключевского – отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» 440600, г. Пенза, ул. Ключевского, 66 тел.: 54-38-01 – Музей народного творчества - отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» г. Пенза, ул. Куйбышева, д.45 **– Театрально-зрелищные организации:** – ГАУК «Пензенский областной драматический театр имени А.В.Луначарского» г. Пенза, ул. Московская, 89 *dramapnz@rambler.ru* – ГАУК ПО "Пензаконцерт" г.Пенза ул Суворова 215 *http://penzakoncert.ru* **Государственные библиотеки** – ГБУК "Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова" г. Пенза, пр. Строителей, 168а, ул. Белинского, 10 440026, г. Пенза, ул. Белинского, 10 Телефон: 63-44-21 440066, 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*
Волонтерские (добровольческие) организации	– Региональный штаб акции взаимопомощи «Мы Вместе». – Пензенское отделение ВОД «Волонтеры Победы»; – Ассоциация зеленых вузов; – Волонтерский корпус Пензенского государственного университета; – Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы».
Некоммерческие организации. Организации, ведущие информационно-просветительскую и	– Автономная некоммерческая научно-методическая организация «Приволжский дом знаний» *http://pdzpenza.ru* – Организации, работающие с инвалидами Автономная некоммерческая организация «Квартал Луи» *http://kvartal-lui.ru* – Автономная некоммерческая организация «Творческое объединение «ПензаХобби». Организации, работающие с инвалидами *http://penzahobby.ru*

научную деятельность	– Автономная некоммерческая организация социально-педагогического сопровождения событий в жизни детей и молодежи «Пламенный» Директор Кичатов Михаил Александрович – Пензенская областная организация профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации Профсоюзные организации *http://profobr58.ru/* – Пензенский областной союз организаций профсоюзов "Федерация профсоюзов Пензенской области" *http://fppo.ru* *https://vk.com/club156540412* – Пензенская региональная общественная организация практикующих психологов «Круг доверия» *https://vk.com/krug_doveriya* – Пензенское региональное отделение Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды» http://rso58.ru ; https://vk.com/rso_penza – Профсоюзная организация студентов Пензенского государственного университета https://profstud.pnzgu.ru/ 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»;

− Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

− Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

− Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изм. от 06.03.2018);

− Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

− Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017−2030 гг.»;

− Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

− Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

− План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденный Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р;

− Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»»;

− 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 (Рособрнадзор) от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и формату предоставления 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 РГП У 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

Название сайта	Адрес сайта
	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 конкурса, 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 молодёжной политики, реализации мероприятий, направленных на обеспечение здорового образа жизни молодёжи, нравственного и патриотического воспитания и на содействие реализации молодёжью своих профессиональных возможностей
Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/	Материалы по молодежной политике, воспитанию и образованию детей.
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 молодежных и детских объединений	www.youthrussia.ru	Материалы по организации работы молодежных и детских объединений

Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
России		

7.13 Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания необходимо постоянное повышение квалификации работников, занятых в системе воспитания на уровне вуза, факультета, группы, предоставление возможности и стимулирование исследований в области воспитательной работы со студентами.

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 факультетов 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 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «17» августа 2020 г. №1045, с учетом профессиональных стандартов:

– ПС 28.003 – Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» июля 2019 г. №503н;

– ПС 40.013 – Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017 г. №277н;

– ПС 40.031 – Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017 г. №274н;

и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Президент НПО «ГАКС-АРМСЕРВИС», г. Пенза _____ С.В. Сейнов

2. Главный конструктор АО «ПТПА», г. Пенза _____ А.В. Собакин

Ответственный за разработку ОПОП ВО:
Зав. кафедрой
«Технологии и оборудование машиностроения» _____ А.Е. Зверовщиков

Программа одобрена методической комиссией факультета промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта (ФПТЭТ)

Протокол № 8 «30» 04 2021 года

Председатель
методической комиссии факультета ФПТЭТ _____ О.Н. Логинов

Программа одобрена Ученым советом ФПТЭТ

Протокол № 11 от «20» 05 2021 года

Декан ФПТЭТ _____ С.Ю. Киреев

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль – Технология машиностроения)

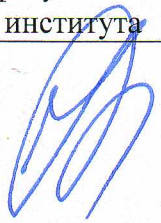
на 2022/2023 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета/ института	Подпись председателя Ученого совета факультета/ института
Рабочие программы дисциплин	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин: «Научные исследования в машиностроении», «Системы автоматизированного проектирования машиностроительных производств», «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств».	Протокол № 1 от 22.09.2022 г.	
ФОС дисциплин	Внесены изменения в фонды оценочных средств дисциплин: «Научные исследования в машиностроении», «Системы автоматизированного проектирования машиностроительных производств», «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств».		

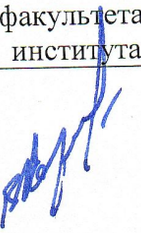
на 2023/2024 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета/ института	Подпись председателя Ученого совета факультета/ института
Рабочие программы дисциплин	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин: «Проектирование технологического оборудования», «Научные основы автоматизации машиностроительного производства», «Программные пакеты для моделирования технических систем».	Протокол № 1 от 21.09.2023 г.	

на 2024/2025 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета/ института	Подпись председателя Ученого совета факультета/ института
Рабочие программы дисциплин	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин: «Технологическое обеспечение качества», «Средства и приборы для научных исследований и диагностики».	Протокол №1 от 12 сентября 2024 года	

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль – Технология машиностроения)
на 2025/2026 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета/ института	Подпись председателя Ученого совета факультета/ института
Рабочие программы дисциплин/ Фонды оценочных средств	Без изменений	Протокол Ученого совета политехнического института №1 от 18 сентября 2025 года