МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙУНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ А.Д. Гуляков

«30» _____2016 г.

Номер внутривузовской регистрации

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

15.03.01 Машиностроение

Профиль подготовки

Оборудование и технология сварочного производства

Квалификация (степень)–Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Пенза - 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» и профилю подготовки «Оборудование и технология сварочного производства»

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»

1.3 Общая характеристика вузовской ОПОП ВО бакалавриата

1.4 Требования к абитуриенту

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

4.1 Календарный учебный график

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4 Программы учебной и производственной практик

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ» В ПЕНЗЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

5.3 Материально-технические обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

6.1 Характеристики среды, важные для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции

6.2 Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:

6.3 Основные направления деятельности студентов

6.4 Основные студенческие сообщества/объединения на факультете

6.5 Используемые формы и технологии

6.6 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

6.7 Проекты изменения социокультурной среды
6.8 Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах
6.9 Студенческое самоуправление в ОПОП
6.10 Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе
6.11 Организация учета и поощрения социальной активности
6.12 Используемая инфраструктура вуза
6.13 Используемая социокультурная среда города
6.14 Социальные партнеры
6.15 Ресурсное обеспечение

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.01«МАШИНОСТРОЕНИЕ»
7.1 Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств
7.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7.3 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

9 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1. Календарный учебный график
Приложение 2. Учебный план
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 4. Программа учебной практики
Приложение 5. Программы производственной практики
Приложение 6. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования(ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение», профиль «Оборудование и технология сварочного производства»

ОПОП ВО представляет собой системудокументов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) посоответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план,календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, программы учебной и производственной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВОпонаправлению подготовки 15.03.01

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень «бакалавриат»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03»сентября2015 г. №957;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственныйуниверситет».

1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. *Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата «Оборудование и технология сварочного производства» по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»*

Целью настоящей ОПОП ВО является подготовка высококвалифицированного бакалавра, способного, прежде всего, решать различные задачи литейного производства на высоком профессиональном уровне. Он должен полностью освоить программу подготовки и получить необходимые общекультурные и профессиональные компетенции. Выпускник данного профиля способен заниматься производственно-технологической, проектно-конструкторской, организационно-управленческой, научно-исследовательской, эксплуатационнойдеятельностью.

В области воспитания общими целями ОПОП бакалавриатаявляется развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности; организованности; трудолюбия; ответственности; самостоятельности; гражданственности; коммуникативности; толе-

рантности; стремления к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала; настойчивости в достижении целей; способности принимать решения и нести за них ответственность; умения критически оценивать собственные достоинства и недостатки.

В области обучения общими целями ОПОП бакалавриата являетсяполучение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на обеспечение профессионального обслуживания функционирования хозяйствующих субъектов всех организационно-правовых форм собственности во всех сферах народного хозяйства, сферах госбюджета и внебюджетных институциональных структур; формирование у студентов универсальных и предметно-специализированных компетенций, способствующих их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность на промышленных предприятиях машиностроительного, металлургического, энергетического профиля и приборостроения.

1.3.2. ***Срок получения образования по программе бакалавриата***

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 годпо сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.3.3. ***Объем программы бакалавриата***

Объем программы бакалавриатасоставляет 240 зачетных единицвне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриатаза один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриатаза один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, представить сертификаты сдачи ЕГЭ (пройти необходимые вступительные испытания) и пройти конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета.

2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТАПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ15.03.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- исследования, разработки и технологии, направленные на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанные на применении современных методов и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонтутехнологического оборудования машиностроительных производств, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

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

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалаврпо направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение», профиль «Оборудование и технология сварочного производства» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Основными видами профессиональной деятельности выпускника являются: научно-исследовательская и проектно-конструкторская деятельность.

НастоящаяОПОП ВО является программой академического бакалавриата.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, готов решать

следующие профессиональные задачи:

✓ **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

✓ **•проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- проведение оценки соответствия разрабатываемых проектов и техническойдокументации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам с предварительным технико-экономическим обоснованием проектных решений;

✓ **производственно-технологическая деятельность:**

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; наладка, настройка, регулирование, опытная проверка и эксплуатация технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- диагностика технологического оборудования, средств измерения, контроля и управления технологических процессов;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;
- анализ результатов производственной деятельности, подготовка и ведение технической, технологической и эксплуатационной документации;

✓ **организационно-управленческая деятельность:**

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;
- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;
- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков.

3.КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙОПОП ВО

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

В результате освоения данной ОПОП ВО бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

б) общепрофессиональными (ОПК):

- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3);
- умением применять современные методы для разработки малоотходных,энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

б) профессиональными, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которы) ориентирована программа бакалавриата(ПК):

✓ **научно-исследовательская деятельность:**

- способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);
- умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);
- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3);
- способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

✓ **•проектно-конструкторская деятельность:**

- умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5);
- умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6);
- способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7);
- умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8);

- умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9);
- умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений
- технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10);

✓ **производственно-технологическая деятельность:**

- способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-11);
- способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств (ПК-12);
- способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование (ПК-13);
- способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-14);
- умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-15);
- умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-16);
- умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17);

- умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-18);
- способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-19);

✓ **организационно-управленческая деятельность:**

- способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-20);
- умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-21);
- умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-22);
- готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-23);
- умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-24);

- умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-25);
- умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-26).

в) профильно-специализированными (СК):

- умением оценивать склонность сварных соединений к трещинообразованию в процессе сварки и эксплуатации сварных изделий (СК-1);
- умением определять экспериментально и расчетным путем сварочные деформации и напряжения (СК-2);
- умением проектировать основные элементы сборочного, сварочного и вспомогательного оборудования (СК-3);
- умением проектировать сварные соединения и конструкции с учетом эксплуатационных требований к ним и элементы технологической оснастки (СК-4);
- умением разрабатывать технологический процесс производства сварных конструкций с выбором оптимальных способов и режимов технологических операций сварки, резки, контроля качества, а также оформлять технологическую документацию (СК-5);
- умением осуществлять контроль соблюдения основных параметров процесса сварки и обеспечивать соблюдение требований технологического процесса (СК-6);
- умением обосновано назначать процедуры контроля качества сварных соединений после сварки (СК-7).

Профильно-специализированные компетенции учитывают трудовые функции следующих профессиональных стандартов: 40.002 «Сварщик», 40.107 «Контролер сварочных работ», 40.109 «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки», 40.110 «Специалист по механическим испытаниям сварных соединений и наплавленного металла», 40.115 «Специалист сварочного производства».

4.ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ15.03.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

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 учебной и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся,а также оценочными и методическими материалами.

4.1.Календарный учебный график

Календарный учебный график для очной и заочной формы обучения по направлению подготовки бакалавров 15.03.01«Машиностроение» приведен в Приложении 1. Календарный учебный график очной формы обучения включает в себя 208 недель, из которых:135 недель – теоретическое обучение; 21 неделя - экзаменационные сессии; 12 недель – практики; 6 недель – ГИА; 34 недели –каникулы. Календарный учебный график заочной формы обучения включает в себя 260 недель, из которых:174 недели – теоретическое обучение; 18 недель - экзаменационные сессии; 12 недель – практики; 6 недель – ГИА; 50 недель – каникулы.

4.2. Учебный план подготовкибакалавра

Учебный план подготовки по ОПОП ВОпо очной и заочной форме обучения приведен в Приложении 2. Учебный план подготовки по ОПОП включает в себя: блок дисциплинБ1 - 213 ЗЕТ (базовая часть Б1.1 -116 ЗЕТ, вариативная часть Б1.2 – 97 ЗЕТ); блок практик Б2-18 ЗЕТ; блок государственной итоговой аттестацииБ3 -9 ЗЕТ; всего экзаменов - 28, зачетов –39, курсовых работ – 4, курсовых проектов - 3.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин ОПОП приведены в Приложении 3. Всего учебных дисциплин - 52, из них по выбору студента – 8.

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВОпо направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» блок«Практики» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок «Практики» входят учебнаяи производственная, в том числе преддипломная практики.

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

- АО «Пензтяжпромарматура», г. Пенза;
- Акционерное общество «Пензенское Производственное Объединение ЭВТ», г. Пенза;
- Акционерное общество «Научно-исследовательский институт физических измерений», г. Пенза;
- Акционерное общество «Производственное объединение «Электроприбор», г. Пенза;
- ООО "Пензенский региональный научно-технический центр по сварочному производству и промышленной безопасности «Сура», г. Пенза.

4.4.1. *Программы учебной практики*

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается следующийтип учебной практики:

а) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (для очной и заочной формы обучения - 2 семестр), 3 зачетных единицы (Приложение 4).

4.4.2. *Программы производственной практики*

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение производственной практики (Приложение 5) следующих типов:

а) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (для очной формы обучения - 4семестр, для заочной формы обучения – 10 семестр), 3 зачетных единицы;

б) технологическая практика(для очной формы обучения - 6семестр, для заочной формы обучения – 10 семестр), 3зачетных единицы;

в) научно-исследовательская работа(для очной формы обучения - 8семестр, для заочной формы обучения – 10 семестр), 3 зачетных единицы.

г) преддипломная практика(для очной формы обучения - 8семестр, для заочной формы обучения – 10 семестр), 6 зачетных единиц.

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

5.ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.01

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение».

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора в количестве 50 человек, из них доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 90 %.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата,составляет 84 %,из них докторов наук, профессоров 17 %.

83% научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализацииданной ОПОП, имеют образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В соответствии с профилем данной основной профессиональной образовательнойпрограммы выпускающей кафедрой является кафедра «Сварочное, литейное производство и материаловедение».

К реализации даннойобразовательнойпрограммы такжепривлекается 10%работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО:

«Научно исследовательский и конструкторский институт радиоэлектронной техники» - филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им.М.В. Проценко», г.Пенза;

ООО Инженерно-технологический центр «Сварка», г.Пенза,

ЦНИИЧермет, г. Москва,

ООО «НТЦ «Сура», г. Пенза,

ООО НПЦ «Композит», г. Пенза.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Электронно-библиотечная система содержит издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературы. Обучающимся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

- Электронно-библиотечной системой издательства «Лань»: http://elanbook.com/;
- ЭБС федеральных образовательных порталов: http:window/library;
- материалами сайта ПГУ (раздел «Электронные ресурсы») http://www.pnzgu.ru/;
- научная электронная библиотека: http://elibrary.ru/defaultx.asp;
- единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/;
- федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: http://fcior.edu.ru/;
- материалами сайта кафедры «СЛПиМ»: http://dep_slpm.pnzgu.ru/

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

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

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

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

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременныйдоступ не менее 25 % обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Обеспеченность дополнительной литературой составляет не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся каждого из изданий, указанного в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

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

5.3. Материально-технические обеспечение образовательного процесса в вузе при реализацииОПОП ВО

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной ОПОП ВО университет

располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает:

19 специально оборудованных лекционных аудиторий,

1 лингафонный кабинет,

3компьютерных класса с выходом в Интернет,

9 аудиторий, специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами,

1медиазал,

10 учебных специализированных лабораторий и кабинетов, в том числе по профилю обучения:

- 1 лаборатория высокотемпературного оборудования;
- 1 лаборатория металлографических исследований;
- 1 лаборатория разрушающего контроля материалов (базовая кафедра);
- 1 лаборатория неразрушающего контроля (базовая кафедра);
- 1 лаборатория литейного производства;
- 1 лаборатория кузнечно-прессового оборудования;
- 1 СВС-лаборатория;
- 1 лаборатория сварочного оборудования;
- 2 исследовательских лаборатории (центры),

3 специализированных спортивных зала

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

6.1 Характеристики среды, важные для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции

Общие характеристики среды	Конкретизация в ОПОП
1. Среда построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества.	Это среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества, определяющая общекультурные компетенции будущего бакалавра
2 Правовая среда, которая включает в себя законы и подзаконные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, а также локальные нормативные акты университета.	Это правовая среда, где в полной мере действуют основной закон нашей страны- Конституция РФ; законы и подзаконные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка; которая формирует готовность будущего бакалавра использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности и проводить работу по формированию правовой культуры.
3. Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала молодых одарённых людей в фундаментальной и прикладной науке, и повышению значимости научного знания и мотивации к научным исследованиям.	Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала студентов и повышению интереса к научному творчеству в различных отраслях.
4. Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей.	Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей, студентов и сотрудников университета; позволяющая моделировать взаимодействие будущего бакалавра и других сотрудников, и работников производства, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе взаимодействия с участниками производственногопроцесса.
5. Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).	Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру, адекватность требованиям, предъявляемым к современному бакалавру.
6. Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными.	Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными, и позволяющая использовать новые формы социального партнерства.
7. Это среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями,	Это среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, культивирование корпоративных ценностей; формирующая у будущего учителя истории опыт создания современной социокультурной среды образовательного учреждения.

6.2 Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:

- приобщение к гуманистическим идеалам, обеспечивающим максимальную реализацию жизненной стратегии студенческой молодежи, индивидуальной траектории самореализации личности;
- создание условий для успешной социализации молодежи;
- воспитание личностных качеств, необходимых для успешной адаптации в профессиональной сфере: дисциплинированности, ответственности, организаторских и творческих способностей; социальной и инновационной активности, коммуникабельности и толерантности;
- воспитание толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям, способности понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- содействие эффективной профориентации молодежи (внедрение современных технологий карьерного роста, сохранение и развитие мотивации к производственной деятельности, подготовка специалиста, конкурентноспособного на современном рынке труда);
- выявление и развитие творческих способностей студентов;
- формирование у студентов российской идентичности и профилактика межэтнических и межконфессиональных конфликтов;
- формирование готовности к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- развитие добровольчества в студенческой среде.

6.3 Основные направления деятельности студентов

Приоритетные	Рекомендуемые	По выбору
Гражданско-патриотическое	Культурно-массовая работа	Предпринимательство
Студенческое самоуправление	Спорт	Тьюторство
Проектная деятельность	Волонтерство	Социальная работа и профилактика девиантного поведения

6.4 Основные студенческие сообщества/объединения на факультете

Курс	Планируемые студенческие сообщества/объединения
1 курс	Академическая группа
2 курс	Академическая группа
3 курс	Академическая группа
4 курс	Академическая группа
Межкурсовые	Студенческий совет;Профком студентов;Старостат;Тьюторы;Совет студенческого самоуправления;Студенческое научное общество;Проектные сообщества;Спортивные команды;Клуб КВН;Танцевальная группа;Музыкальный ансамбль;Дизайнерская группа;Волонтерская группа.

6.5 Используемые формы и технологии

Направления	Формы	Технологии
Гражданско-патриотическое	Акция, круглый стол, издание газеты, агитпоход	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Студенческое самоуправление	Студенческие общественные организации; Школы повышения квалификации; Обучение студенческого актива; Тренинги;	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Проектная деятельность	Научно-практическая конференция, конкурс научно-исследовательских работ, конкурс дипломных проектов, издание газеты, заседание НСО	Технология развития критического мышления; исследовательская технология
Культурно-массовая работа	Фестиваль, конкурс, проект	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Спорт	Соревнование, турнир, универсиада, агитпоход	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Волонтерство	Акция, проект	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Предпринимательство	Проект, акция	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Тьютерство	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; Культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии
Социальная работа и профилактика девиантного поведения	Проект, акция	Технологии группового обучения (воспитания): проектное обучение, обучение (воспитание) в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии

6.6 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

Приоритетные

Направление	Курс (ы)	Проекты ВД	Формы	Технологии	Компетенции
Гражданско-патриотическое	1-4	- проведение круглых столов по актуальным проблемам современности; - участие в работе школы "Лидер"; - участие в работе школы "Импульс" Участие в проекте: «Молодая семья России: традиционные установки, социальные роли и репродуктивное здоровье	Акция, круглый стол, издание газеты, агитпоход	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии; Кейс-технология (CaseStudy)	ОК-2, ОК-6
Студенческое самоуправление	1-4	Конкурс студенческих советов	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; акция, круглый стол, издание газеты, конкурс, проект.	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии	ОК-7
Проектная деятельность	1-4	Научно-практические конференции; конкурс научно-исследовательских работ; конкурс дипломных проектов; издание газеты; заседания НСО	Научно-практическая конференция, конкурс научно-исследовательских работ, конкурс дипломных проектов, издание газеты, заседание НСО	Технология развития критического мышления; исследовательская технология	ОПК-1

Рекомендуемые

Направление	Курс (ы)	Проекты ВД	Формы	Технологии	Компетенции
Культурно-массовая работа	1-4	Конкурс "Первокурсник"; игра "КВН"; участие в смотр-конкурс художественной самодеятельности "Студенческая весна", - участие в мероприятиях.посвященных государственным праздникам	Фестиваль, конкурс, проект	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии	ОК-6, ОК-7
Спорт	1-4	Легкоатлетический марафон «Кросс наций»; Первенство университета среди специальностей по футболу, баскетболу, волейболу и т.д. Легкоатлетический кросс среди факультетов уни-	Соревнование, чемпионат, турнир, универсиада, агитпоход	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии	ОК-8

		верситета «Первенство факультетов ПГУ»			
Волонтерство	2-4		Проект, акция, инициатива	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии	ОК-6

На выбор

Направление	*Курс (ы)*	*Проекты ВД*	*Формы*	*Технологии*	*Компетенции*
Предпринимательство	3-4	Поддержка студенческих инициатив по организации предпринимательской деятельности: ✓ коммерциализация креативных проектов; ✓ участие в работе научных коллективов; ✓ подготовка заявок на научно-исследовательские гранты	Проект, акция, инициатива	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии; Кейс-технология (CaseStudy)	ОК-7, ОК-3, ОПК-1
Тьюторство	3-4		Проект, акция, инициатива	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии; Кейс-технология (CaseStudy)	ОК-6, ОК-7
Социальная работа и профилактика девиантного поведения	1-4	Кураторский час	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия;	Технологии воспитания в группе: проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные технологии; Кейс-технология (CaseStudy)	ОК-6, ОК-7

6.7 Проекты изменения социокультурной среды

Проблемы	*Курс(ы)*	*Проекты ВД*	*Формы*	*Технологии*	*Компетенции*
Низкий уровень взаимодействия между курсами	1-4	Квест, веревочный курс, вечер специальности	Мастер-класс, проект, акция, фестиваль, издание газеты, культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные меропри-	проектная деятельность, воспитание в сотрудничестве (cooperativelearning), игровые технологии, интерактивные	ОК-6

			тия	технологии; Кейс-технология (CaseStudy)	

6.8 Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах

Сроки (Месяц)	*Курсы*	*Название событий, дел, конкурсов*	*Компетенции*
1 сентября	1	Торжественное посвящение в студенты	ОК-6
Сентябрь – ноябрь	1-4	Вечер специальности	ОК-7
Сентябрь, ноябрь, январь, апрель, май		День открытых дверей	ОК-6
26 сентября	1-4	День машиностроителя	ОК-7
Ноябрь	1-4	День факультета машиностроения и транспорта	ОК-7
Ноябрь	4	Участие в областной ярмарке вакансий	ОК-7
Май	1-3	Участие в акции, посвященной Дню защиты детей	ОК-6
Июнь	4	Торжественные мероприятия, посвященные вручению дипломов	ОК-7
По отдельному графику	1-4	Конкурс «Лучшая академическая группа»	ОК-6, ОК-7
В течение года	2-4	Участие в конкурсах на соискание персональных стипендий	ОПК-1
Июнь	2-3	Формирование педагогического отряда для работы на спортивных площадках города	ОК-6, ОК-7
Июнь	2-3	Формирование строительного отряда для работы на территории университета	ОК-6, ОК-7
Октябрь	1-3	«Пенза – чистый город»: акция по уборке лесного массива на тропе здоровья	ОК-6, ОК-7
Октябрь, апрель	1-3	Участие в городской экологической акции «Чистый берег»	ОК-6, ОК-7
Февраль	2-3	Участие в конкурсе «А ну-ка, парни!»	ОК-7
23 февраля	1-3	Участие в мероприятиях городского и областного уровней и организация университетских мероприятий, посвященных Дню защитника Отечества	ОК-1, ОК-2
Апрель-май	1-3	Участие в университетских мероприятиях, посвященных Дню Победы: • Митинг, посвященный Дню Победы • Конкурс студенческих фоторабот «Никто не забыт, ничто не забыто» • Посещение и оказание помощи ветеранам ВОВ и труда • Участие в ежегодной городской легкоатлетической эстафете, посвященной Дню Победы • Конкурс военно-патриотической песни, посвященный 9 мая	ОК-1, ОК-2
В течение года	1-2	Участие в семинарах по профилактике экстремизма и терроризма в молодежной среде	ОК-1, ОК-2
Ноябрь	1-3	Оформление информационных стендов «Воспитательная и социальная работа»	ОК-1
Ноябрь	1-4	Участие в межфакультетскомвидеоконкурсеунивервидео	ОК-1, ОК-2

Сроки (Месяц)	*Курсы*	*Название событий, дел, конкурсов*	*Компетенции*
		«ПГУ, я люблю тебя»	
Ноябрь	1-4	Участие в межфакультетском фотоконкурсе «ПГУ, я люблю тебя»	ОК-1, ОК-2
17 ноября	1-4	Участие в праздничном мероприятии, посвященном Международному дню солидарности студентов	ОК-2, ОК-14
26-30 октября	1	Межфакультетский смотр-конкурс художественной самодеятельности «Первокурсник» в рамках реализации программы по адаптации студентов 1 курса	ОК-6
29 ноября	1-4	Участие в организации и проведении праздничного концерта, посвященного Дню рождения университета	ОК-1, ОК-2
13 декабря	2-4	Межфакультетский конкурс «Мисс университета»	ОК-7
Декабрь	1-4	Участие в межфакультетском конкурсе на лучшую новогоднюю стенгазету	ОК-1, ОК-2, ОК-7
25 января	1-4	Участие в празднике российского студенчества «Татьянин день»	ОК-7
14 февраля	1-4	День Святого Валентина	ОК-7
Март	2-4	Мистер ФМТ	ОК-7
Март - апрель	1-4	Межфакультетский смотр-конкурс художественной самодеятельности «Студенческая весна»	ОК-7
По отдельному графику	1-4	Участие в социальном марафоне в поддержку детей-сирот и инвалидов	ОК-1, ОК-6
Сентябрь	1-4	«Вуз – здоровый образ жизни» Легкоатлетический марафон «Кросс наций»	ОК-8
Октябрь	1-4	Легкоатлетический кросс среди факультетов университета «Первенство факультетов ПГУ»	ОК-8
29 ноября	1-4	Участие в организации и проведении акции во Всемирный день борьбы со СПИДом	ОК-8
Февраль	1-4	Участие студентов факультета в лыжном кроссе	ОК-8
По отдельному плану	1-4	Участие в межфакультетских спортивных соревнованиях и участие команд и спортсменов факультета в соревнованиях городского, областного, российского и международного уровней	ОК-8
Октябрь	1-4	Участие в межфакультетскомвидеоконкурсе на лучшую социальную рекламу для создания позитивного имиджа здорового образа жизни в молодежной среде «Живи как я»	ОК-8
Октябрь	1-4	Участие в межфакультетском фотоконкурсе «Я – молодой, красивый, здоровый»	ОК-7, ОК-8
15 ноября	1-4	Участие в акции в Международный день отказа от курения	ОК-8
1 марта	1-4	Участие в акции в Международный день борьбы с наркоманией	ОК-8
31 мая	1-4	Участие в акции во Всемирный день без табака	ОК-8
Сентябрь-октябрь	1	Проведение веревочного курса для студентов первого курса	ОК-7
В течение года	1-2	Обучение студенческого актива на базе тренингового центра «Будь в команде лучших» ПГУ по программе: «Школа личностного роста и студенческого	ОК-7

Сроки (Месяц)	*Курсы*	*Название событий, дел, конкурсов*	*Компетенции*
		самоуправления «Импульс»	
В течение года	3-4	Обучение студенческого актива (тьютеров) на базе тренингового центра «Будь в команде лучших» ПГУ по программе: «Тьютерство»	ОК-6, ОК-7
В течение года	1-4	Участие в конкурсе "Лучший студенческий совет ПГУ"	ОК-7

6.9 Студенческое самоуправление в ОПОП

Направление	*Форма ССУ*	*Формы педагогического сопровождения*	*Регламентирующие документы*
Старостат	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием;	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета
Научное	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; акция, круглый стол, конкурс, проект.	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета
Общежитие	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; акция, круглый стол, издание газеты, конкурс, проект.	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета
Культурно-массовое	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; акция, круглый стол, издание газеты, конкурс, проект.	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета
Физическая культура и спорта	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; акция, издание газеты, конкурс, проект.	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета
Информационно-пропагандисткое	издание газеты, рекламные буклеты и афиши, конкурсы, проекты, оформление и ведениесайт, соц. сети.	консультативный прием	Положение о студенческом совете факультета машиностроения и транспорта пензенского государственного университета

6.10Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе

Направление	*Формы*	*Способы оценки*
Гражданско-патриотическое	Акция, круглый стол, издание газеты, агитпоход	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Студенческое самоуправление	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; акция, круглый стол, издание газеты, конкурс, проект.	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Проектная деятельность	Научно-практическая конференция, конкурс научно-исследовательских работ, конкурс	Наблюдение, судейство, отзыв, са-

	дипломных проектов, издание газеты, заседание НСО	мооценка, рефлексия, характеристика
Культурно-массовая работа	Фестиваль, конкурс, проект	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Спорт	Соревнование, чемпионат, турнир, универсиада, агитпоход	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Волонтерство	Проект, акция, инициатива	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Предпринимательство	Проект, акция, инициатива	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Тьюторство	Проект, акция, инициатива	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Социальная работа и профилактика девиантного поведения	Опросы, анкетирование, тренинги, консультативный прием; культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия;	Наблюдение, судейство, отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика

6.11 Организация учета и поощрения социальной активности

Учет достижений:портфолио достижений студента, волонтерская книжка, электронный журнал.

Формы:грамоты, рекомендации, занесение на доску почета, благодарственные письма, диплом, объявление благодарности, презентация опыта и результатов деятельности, общественный аттестат, стипендии, разовые денежные выплаты, надбавки, корпоративный подарок, оплата расходов по участию в олимпиадах и студенческих форумах, ценные подарки.

6.12 Используемая инфраструктура вуза

- Актовые залы – 3;
- Библиотеки, читальные залы;
- Учебные аудитории;
- Конференц-залы;
- Типовой спортивный зал;
- Типовой гимнастический зал;
- Плавательный бассейн;
- Открытый спортивный комплекс «Труд»;
- Спортивный комплекс «Темп»;

- Тренажерный зал;
- Зал тяжелой атлетики;
- Лыжная база;
- Открытые спортивные площадки;
- Спортивно-оздоровительный лагерь «Спутник», «Политехник»;
- Санаторий-профилакторий на 100 мест;
- Студенческая поликлиника;
- 4 столовые и 12 буфетов;
- Студенческие общежития на 3515 мест;
- Бизнес инкубатор;
- Спортивные комнаты общежитий – 8;
- Комнаты самоподготовки – 8;
- Батанический сад;
- Танцевальные залы – 2;
- Фотостудия;
- Киностудия;
- Студенческая минитипография;
- Студенческий клуб «Авангард»;
- Тренинговый центр «Импульс»;
- Служба психологической помощи и мониторинга социальной среды;
- Комната психологической разгрузки;
- Комната эмоциональной разгрузки.

6.13 Используемая социокультурная среда города

- ***Учреждения культуры*** (Пензенский областной драматический театр им. А.В. Луначарского, центр театрального искусства им. В.Э. Мейерхольда, Пензенская областная филармония, Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова, Пензенский государственный краеведческий музей, музей В.О. Ключевского, музей И.Н.Ульянова, объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области, литературный музей, музей-усадьба В.Г. Белинского, государственный музей А.Н. Радищева, музей А.И. Куприна, музей А. Г. Малышкина, Пензенская картинная галерея имени К.А.Савицкого, Пензенский музей народного творчества, Государственный Лермонтовский музей-заповедник "Тарханы", дома творчества)
- ***Спортивные учреждения города*** (Дворец спорта «Буртасы», дворец спорта «Олимпийский», спортивно-зрелищный комплекс «Дизель-Арена» легкоатлетический манеж училища олимпийского резерва, бассейн «Сура», дворец водного спорта).
- ***Социокультурные комплексы*** районов и микрорайонов.

6.14 Социальные партнеры

- учреждения образования;
- учреждения культуры;
- учреждения спорта, туризма и молодежной политики;
- учреждения здравоохранения и социального развития;
- некоммерческие организации (фонды, ассоциации, некоммерческие партнерства);
- средства массовой информации;

6.15 Ресурсное обеспечение

6.15 Ресурсное обеспечение

- **нормативно-правовое:**

✓ Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года;

✓ Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 3 декабря 2015 года;

✓ Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р;

✓ Концепция федеральной целевой программы «Молодежь России» на 2012-2016 годы;

✓ Приказ Минобрнауки России от 22.11.2011 «О Совете по вопросам развития студенческого самоуправления в образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования»;

✓ Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 -2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295;

✓ Указ Президента РФ от 14.02.2010 № 182 (ред. от 08.03.2011) "О стипендиях Президента Российской Федерации для студентов, аспирантов, адъюнктов, слушателей и курсантов образовательных учреждений высшего профессионального образования";

✓ Распоряжение правительство российской федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы»;

✓ Постановление Правительства Российской Федерации 09 апреля 2010 г. №220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования»;

✓ Постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2006 г. № 311 «О премиях для поддержки талантливой молодежи»;

✓ Указ Президента РФ от 06 апреля 2006 г. № 325 (В ред. указов Президента России от 29 февраля 2008 г. N 283, от 09 ноября 2010 г. N 1413);

✓ Распоряжение Правительства РФ от 7 августа 2009 года «О Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года»

- **научно-методическое:**

✓ Гужвенко Е.И. Координирующая модель методической системы обучения информатике и информационным технологиям. Москва, 2010.;

✓ Данилова И.Ю. Многоуровневая модель организации научно-исследовательской работы студентов как средство обеспечения качества образования в вузе. Москва, 2010.;

✓ Современные образовательные технологии / под ред. Н.В.Бордовской. М., 2013.

- **материально – техническое:**

✓ музыкальная и звукоусилительная аппаратура;

✓ фото – и видеоаппаратура;

✓ персональные компьютеры с периферийными устройствами и возможностью выхода в интернет;

✓ информационные стенды;

✓ множительная техника;

✓ канцелярские материалы.

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

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

С целью системного подхода при формировании компетенций ОПОП разработана матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОПбакалавриата по направлению 15.03.01 «Машиностроение» профиль «Оборудование и технология сварочного производства» (Приложение6).

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая аттестация 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 сформированности компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), учебно-методических комплексах дисциплин и программах практик.

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП бакалавриата по направлению

15.03.01 «Машиностроение»в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения общих и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

В ПГУ на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 636 от 29.06.2015 г.) разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: стандарты университета «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры». Кафедрой«Сварочное, литейное производство и материаловедение» на основе перечисленных документов разработана «Программа Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА» для обучающихся по направлению 15.03.01 «Машиностроение» профиль «Оборудование и технология сварочного производства».

Бакалаврская работа должна, как правило, включать в себя:

• анализ поставленной задачи, выполненный на основе изучения литературных и патентных источников;

• формулировку задачи научного, научно-исследовательского или научно-производственного направления;

• описание хода решения поставленной задачи;

• предложение и обоснование методов или способов ее решения;

• описание экспериментальной части исследования;

• решение задачи исследования и анализ полученных результатов;

• выводы, рекомендации по использованию полученных результатов в научной и практической деятельности;

• список цитируемых научных публикаций, в том числе собственных.

Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты бакалаврской работы по направлению 15.03.01 «Машиностроение» профиль «Оборудование и технология сварочного производства»определяются кафедрой «Сварочное, литейное производство и материаловедение» с учетом стандартов университета.

Рекомендуемый объем бакалаврской работы – не менее 40 страниц печатного текста без учета приложений и не менее 6 (чертежей)плакатов формата А1 электронного вида или твердой копии.

При подготовке бакалаврской работы каждому бакалавру назначается руководитель.

Завершенная выпускная квалификационная работа сдается обучающимся на кафедру в печатном и электронном виде для проверки руководителем в срок не позднее 15 рабочих дней до начала ГИА. Печатный текст ВКР должен быть соответствующим образом оформлен и подписан обучающимся (обучающимися). Электронный вариант ВКР предоставляется в виде одного файла формата doc, docx или rtf для проверки с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» (pnzgu.antiplagiat.ru) на наличие в работе плагиата.

Проверка работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» проводится руководителем ВКР на основании личного заявления автора работы На заявлении руководителем ВКР делается отметка о дате и времени сдачи ВКР на проверку. Без письменного заявления автора проверка работы не допускается.

Обучающиеся, не предоставившие в установленный срок в полном объеме докумен-

ты, не допускаются к защите ВКР. Основанием для такого решения кафедры является отзыв руководителя ВКР, в котором фиксируется, что работа не была предоставлена в установленный срок и не допускается им до защиты.

Проверка представленной ВКР должна быть произведена руководителем в течение 5 рабочих дней.

Требования к оригинальности текста ВКР бакалавра при рассмотрении допуска работы к защите, установлены стандартом СТО ПГУ 3.12-2015. ВКР, не удовлетворяющая вышеуказанным требованиям, не может быть допущена к защите.

Обучающиеся, ВКР которых не соответствуют требованиям, имеют право на их доработку и представление на повторную проверку не позднее, чем за 7 рабочих дней до начала ГИА.

При невыполнении требуемых норм оригинальности ВКР после повторной проверки работы, обучающийся не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

В случае несогласия обучающегося с решением о недопуске к защите ВКР по результатам ее проверки системой «Антиплагиат.ВУЗ», выраженном в письменном заявлении, заведующий кафедрой, на которой выполнялась данная работа, назначает комиссию для экспертной проверки работы на наличие плагиата. Окончательное решение о допуске ВКР к защите принимается на заседании кафедры на основе заключения экспертов. Обучающемуся при этом должна быть предоставлена возможность изложить свою позицию членам кафедры относительно самостоятельности выполнения им ВКР.

После успешной проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ» оформляется протокол проверки работы на оригинальность, включающий скриншот отчета о проверке. Протокол подписывается руководителем ВКР и вместе с заявлением обучающегося в обязательном порядке прикладывается к работе.

После проверки руководителем выпускной квалификационной работы на соответствие установленным требованиям, полученному обучающимся заданию на ВКР и проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ» работа подписывается руководителем и вместе с его письменным отзывом о работе обучающегося в период подготовки ВКР, протоколом проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ» представляется заведующему выпускающей кафедрой.

Заведующий кафедрой, ознакомившись с ВКР, отзывом руководителя, протоколом проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ», решает вопрос о допуске обучающегося к защите на заседании кафедры и ставит свою подпись на титульном листе ВКР. Если руководитель или заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите по причине несоответствия ВКР требованиям, установленным утвержденной программой ГИА по конкретной образовательной программе и/или выданному обучающемуся заданию на ВКР, то этот вопрос обсуждается на заседании кафедры с участием руководителя и обучающегося (по его желанию), где формулируется мотивированное решение о причине отказа в допуске к защите. Необходимость и сроки проведения предварительной защиты ВКР определяет выпускающая кафедра, несущая ответственность за организацию контроля своевременного выполнения ВКР.

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором, руководителем инормоконтролером, с отметкой о допуске к защите и подписью заведующего выпускающей кафедрой, с отзывом, заявлением обучающегося и протоколом проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ» передается в сброшюрованном виде секретарю ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

Порядок защиты выпускных квалификационных работ

К защите ВКР допускается обучающийся:

— не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования;

— своевременно представивший на кафедру завершенную выпускную квалификаци-

онную работу, удовлетворяющую утвержденным требованиям, выданному заданию на ВКР, успешно прошедшую проверку на оригинальность ВКР с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ».

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При выставлении оценки за выполнение и защиту выпускной квалификационной работы комиссия должна руководствоваться показателями и критериями оценки ВКР, утвержденными в установленном порядке. Оценка объявляется обучающемуся в день защиты ВКР, после оформления секретарем ГЭК протокола заседания комиссии.

После защиты печатный вариант выпускной квалификационной работы с отзывом, протоколом проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» должен храниться на кафедре не менее срока реализации образовательной программы, определенного ФГОС ВО.

Обучающийся, не явившийся на защиту ВКР по неуважительной причине, получивший неудовлетворительную оценку за ВКР либо не допущенный к защите ВКР, отчисляется из университета как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана с выдачей справки об обучении установленного образца.

Повторно пройти защиту ВКР лицо, не прошедшее ГИА, имеет право не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения первой защиты, не пройденной обучающимся.

Обучающемуся, не явившемуся на защиту ВКР в установленный расписанием ГИА срок по уважительной причине, подтвержденной документально, предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание без отчисления из университета в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Защита ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Эффективное функционирование системы обеспечения гарантий качества подготовки обучающихся определяется наличием системы менеджмента качества (далее – СМК), которая базируется на *внешних* документах:

- стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве (ENQA);
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;
- ГОСТ Р 52614.2-2006 Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования;
- IWA 2 2007 Системы менеджмента качества – Рекомендации по применению ISO 9001-2000 в образовании.

Внутренние базовые документы СМК университета:

- Политика в области качества Пензенского государственного университета (принята решением Конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся университета от 16.04.2015);
- Стратегия обеспечения гарантии качества образования Пензенского государственного университета на 2016–2020 год (принята решением Конференции работников и обучающихся университета от 20.05.2016);
- ежегодно формулируемые в рамках Комплексной программы развития университета планы-обязательства подразделений, цели подразделений в области качества;
- ДП СМК-4.2.2 «Руководство по качеству»;
- ДП СМК-7.5-01-08-2012 «Организация и реализация учебного процесса»;

– Приказ № 987/о «О рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр, факультетов/институтов» от 15.10.2016;

– Приказ № 1289/о «Об организации в университете Комиссии обучающихся по качеству образования» от 30.11.2015;

– Стандарт Университета СТО ПГУ 2.12-2015 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Стандарт Университета СТО ПГУ 3.12-2015 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Положение об учебно-методическом комплексе (утверждено приказом от 01.06.2016 № 696/о);

– Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом от 24.05.2016 № 619/о);

– Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом от 29.02.2016 № 259/о);

– Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры» (утверждено приказом от 28.03.2016 № 359/о);

– Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом от 18.04.2016 № 460/о);

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утверждено приказом от 28.01.2016 № 99/о);

– Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом от 12.05.2015 № 609/о).

Управление качеством в университете осуществляется на всех уровнях. Представителем высшего руководства по качеству является первый проректор, координирующий работу подразделений в области СМК.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Реквизиты распорядительного документа	Подпись руководителя структурного подразделения	Дата введения изменений

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Усатый С.Г., ген. дир. ООО ИТЦ «Сварка»
2. Чугунов С.Н., ген. дир. ООО «НПЦ «Титан»
3. Кривенков А.О., ген. дир. ООО «ТЕХМЕД»

Ответственный за разработку ОПОП ВО:
Зав. кафедрой

Сварочное, литейное производство и материаловедение _____ Розен А.Е.

Программа одобрена методической комиссией факультета машиностроения и транспорта
Протокол № 10 «27» 05 2016 года

Председатель методической комиссии факультета _____ Логинов О.Н.

Программа одобрена Ученым советом факультета машиностроения и транспорта
Протокол № 9 от «18» 06 2016 года

Декан факультета _____ Козлов Г.В.

МАТРИЦА
соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВО

Дисциплины учебного плана ОПОП ВО \ Компетенции		Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					Профессиональные компетенции (ПК)																							Профильно-специализированные компетенции (СК)						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6	7
Б.1	**Дисциплины (модули)**																																														
Б.1.1	**Базовая часть**																																														
Б1.1.1	История		+																																												
Б1.1.2	Философия	+						+																																							
Б1.1.3	Иностранный язык					+																																								
Б1.1.4	Безопасность жизнедеятельности									+				+														+			+																
Б1.1.5	Русский язык и культура речи					+																																									
Б1.1.6	Экономика и организация производства			+																			+												+	+		+	+							
Б1.1.7	Правовое обеспечение профессиональной деятельности				+																																									
Б1.1.8	Социальная психология						+																												+												
Б1.1.9	Математика										+																																				
Б1.1.10	Физика										+																																				
Б1.1.11	Химия										+																																				
Б1.1.12	Информатика и информационные технологии										+	+	+		+	+	+																														
Б1.1.13	Экология																														+																
Б1.1.14	Инженерная графика																				+	+																										
Б1.1.15	Технология конструкционных материалов													+																			+														
Б1.1.16	Материаловедение																		+												+															
Б1.1.17	Теоретическая механика																			+																											
Б1.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация																			+					+									+				+								
Б1.1.19	Техническая механика																			+										+																
Б1.1.20	Основы проектирования																			+	+			+			+																			
Б1.1.21	Основы технологии машиностроения																	+								+	+		+																	
Б1.1.22	Электротехника и электроника																+																														
Б1.1.23	Механика жидкости и газа																										+																			
Б1.1.24	Физическая культура								+																																					
Б.1.2	**Вариативная часть**																																														
Б1.2.1	Введение в специальность															+																														
Б1.2.2	Технологические основы сварки плавлением и давлением																											+		+																
Б1.2.3	Теория сварочных процессов																										+																			
Б1.2.4	Прикладные компьютерные программы																+																														
Б1.2.5	Методология научных исследований										+								+																												
Б1.2.6	Сварка специальных сталей и сплавов														+																	+													+		
Б1.2.7	Теплотехника													+												+																				
Б1.2.8	Проектирование сварных																			+							+	+																		+		

Дисциплины учебного плана ОПОП ВО \ Компетенции		Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					Профессиональные компетенции (ПК)																								Профильно-специализированные компетенции (СК)						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6	7
	конструкций																																														
Б1.2.9	Проектирование сварочных цехов																+				+							+																			
Б1.2.10	Остаточные напряжения и деформации при сварке																			+																						+						
Б1.2.11	Источники питания для сварки																																								+							
Б1.2.12	Технологическая подготовка сварочного производства																																								+					+	+	
Б1.2.13	Производство сварных конструкций																					+							+			+													+		
Б1.2.14	Автоматизация сварочных процессов																										+																				
Б1.2.15	Проектирование сборочно-сварочной оснастки																			+							+																	+			
Б1.2.16	Ультразвуковой контроль сварных соединений																								+																					
Б1.2.17	Радиационная дефектоскопия сварных соединений																								+																					
Б1.2.18	Специальные методы соединения материалов																		+																												
Б1.2.19	Коррозия и защита металлов от коррозии																								+					+																
	Вариативная часть - дисциплины по выбору студента																																														
Б.1.2.20 .1/2	Принципы инженерного творчества/ Теория инженерного эксперимента															+			+																+												
Б.1.2.21 .1/2	Технологический практикум по сварке/ Технологические основы пайки																									+		+					+											+		
Б.1.2.22 .1/2	Специальные главы материаловедения/ Триботехническое материаловедение																								+																	+					
Б.1.2.23 .1/2	Защита интеллектуальной собственности/ Патентоведение																						+																							
Б.1.2.24 .1/2	Электрические измерения/ Моделирование датчиковой аппаратуры																											+	+																	
Б.1.2.25 .1/2	Контроль качества сварных соединений/ Проектирование датчиковой аппаратуры																								+								+											+	+
Б.1.2.26 .1/2	Сварочные материалы/ Датчиковая аппаратура																															+	+												
Б.1.2.27 .1/2	Системы автоматизированного проектирования в сварке/ Системы обработки измерительных сигналов																+				+																									
Б.1.2.28 .1/2	Основы нормотехнической документации при														+							+																				+					

Дисциплины учебного плана ОПОП ВО	Компетенции	Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					Профессиональные компетенции (ПК)																												Профильно-специализированные компетенции (СК)						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6	7
	выполнении сварочных работ/ Технология повышения износостойкости и прочности сварных соединений																																																			
Б.2.2	**Практики**																																																			
Б2.2.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности														+											+		+			+																			
Б2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																									+		+		+	+																			
Б2.2.3	Технологическая производственная практика																												+												+							+
Б2.2.4	Научно-исследовательская работа																	+	+					+											+													
Б2.2.5	Преддипломная практика															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б.3	**Государственная итоговая аттестация (Защита ВКР)**																																																			
Б.3.1	Подготовка и защита ВКР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Э.1.1	**Прикладная физическая культура**								+																																											

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению **15.03.01 Машиностроение**,

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 РП «Основы проектной деятельности»	**Протокол №1 от 4 сентября 2024 года**	
Фонд оценочных средств по дисциплинам	Внесены изменения в «Основы проектной деятельности»		