

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю:

Ректор _____ А.Д. Гуляков

« 10 » июня 201 4 г.

Номер внутривузовской регистрации

244 - 1717

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(с изменениями от « 19 » 10 20 15 г.)

Направление подготовки

12.03.01 Приборостроение

Профиль подготовки

Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Пенза, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки **12.03.01 Приборостроение** профилю подготовки **Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса**.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **12.03.01 Приборостроение** профилю подготовки **Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса**.

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 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

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 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин.

4.4 Программы учебной и производственной практик.

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА 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-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП.

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

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

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

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 ВО В 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. Программа производственной практики.

Приложение 6 Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 12.03.01. Приборостроение профиль Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий 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 практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 12.03.01. Приборостроение профиль Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 30 декабря 2015 г.);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки **12.03.01. Приборостроение** (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015 г. № 959;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 12.03.01. Приборостроение профиль Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса

Цель (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавриата 12.03.01 «Приборостроение» и профилю подготовки «Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса» заключается в подготовке бакалавров к следующим видам профессиональной деятельности: проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской.

В настоящее время ощущается острая необходимость инженерных кадров в области приборостроения, в инженерах-производственниках для приборостроительных предприятий, которые испытывают значительные трудности, как при проведении новых разработок, так и при эксплуатации современных приборов и систем. Подготовка бакалавров по направлению «Приборостроение» профиля подготовки «Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса» предусматривает разработку, исследование и изготовление новых приборов и оборудования. Бакалавры-инженеры по приборостроению готовятся для действующих предприятий народно-хозяйственного значения и оборонного комплекса, научно-производственных и коммерческих фирм. Сфера деятельности

будущих выпускников связана с разработкой, совершенствованием и применением электронно-механических, электромагнитных, магнитных, оптических, теплофизических, акустических и акустооптических методов; элементной базы приборостроения, приборов, комплексов и систем. Бакалавры по направлению подготовки бакалавриата 12.03.01 «Приборостроение» и профилю подготовки «Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса» могут продолжить обучение в магистратуре любого направления подготовки.

1.3.2. Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.3.3. 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. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

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 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е.

1.4. Требования к абитуриенту

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании. Прием на обучение в ПГУ по программам бакалавриата проводится (за исключением приема лиц, имеющих право на прием на обучение без вступительных испытаний):

- на базе среднего общего образования – на основании оцениваемых по стобалльной шкале результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ), которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно в случаях, установленных Правилами приема;

- на базе среднего профессионального образования – по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются университетом.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата включает:

исследования, разработки и технологии, направленные на создание и эксплуатацию приборов, предназначенных для получения, регистрации и обработки информации об окружающей среде, технических и биологических объектах:

подготовку и организацию производства приборов и систем, предназначенных для получения, регистрации и обработки информации об окружающей среде, технических и биологических объектах, материалы для их создания.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата являются:

электронно-механические, магнитные, электромагнитные, оптические, теплофизические, акустические и акустооптические методы;

приборы, комплексы и элементная база приборостроения;

программное обеспечение и информационно-измерительные технологии в приборостроении;

технологии производства материалов, элементов, приборов и систем;

организация работы производственных коллективов;

планирование проектных и конструкторско-технологических работ и контроль их выполнения;

техническое оснащение и организация рабочих мест;

осуществление технического контроля и участие в управлении производством изделий приборостроения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно-исследовательская;

проектно-конструкторская;

производственно-технологическая.

Программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательскую и проектно-конструкторскую профессиональную деятельность как основную и является программой академического бакалавриата.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки **12.03.01. Приборостроение** в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

а) в научно-исследовательской деятельности:

анализ поставленной задачи исследования в области приборостроения;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследования, разработка программ и их отдельных блоков, их отладка и настройка для решения задач приборостроения;

проведение измерений (механических, оптических, оптико-электронных деталей, узлов и систем);

исследование различных объектов по заданной методике;

составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов;

осуществление наладки, настройки, юстировки и опытной проверки приборов и систем;

б) в проектно-конструкторской деятельности:

анализ поставленной проектной задачи в области приборостроения;

участие в разработке функциональных и структурных схем на уровне узлов и элементов техники по заданным техническим требованиям;

расчет, проектирование и конструирование в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях с использованием стандартных средств компьютерного проектирования;

проведение проектных расчетов и предварительное технико-экономическое обоснование проектов;

разработка и составление отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, включая технические условия, описания, инструкции и другие документы;

участие в монтаже, сборке (юстировке), испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов техники;

в) в производственно-технологической деятельности:

разработка технического задания на конструирование узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией;

оценка технологичности и технологический контроль простых и средней сложности конструкторских решений, разработка типовых процессов изготовления, сборки, юстировки и контроля параметров механических, оптических, оптико-электронных деталей, узлов и систем;

участие в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки приборостроительного производства;

организация входного контроля материалов и комплектующих изделий;

внедрение технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества систем, приборов, деталей, элементов и покрытий различного назначения;

расчет норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбор типового оборудования, предварительная оценка экономической эффективности техпроцессов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП 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 у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профильно-специализированные компетенции.

а) Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний (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 команде, толерантно воспринимая социальные 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);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2);

способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат (ОПК-3);

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5);

способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследований (ОПК-6);

способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-7);

способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-9);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10).

в) Выпускник программы бакалавриата должен обладать *профессиональными компетенциями (ПК)*, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

научно-исследовательская деятельность:

способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения (ПК-1);

готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов (ПК-2);

способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике (ПК-3);

способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем (ПК-4);

проектно-конструкторская деятельность:

способностью к анализу, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях (ПК-5);

способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов (ПК-6);

готовностью к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники (ПК-7);

производственно-технологическая деятельность:

способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов (ПК-8);

способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией (ПК-9);

готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства (ПК-10);

способностью к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий (ПК-11);

готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения (ПК-12);

з) Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **профильно-специализированными компетенциями (ПСК):**

способностью решать перспективные задачи подготовки производства с использованием знаний инженерных дисциплин профессионального цикла под руководством опытных специалистов по оборудованию для нефтегазового комплекса (ПСК-1);

способностью на основе конструкторской документации на изделие и конкретных условий производства разрабатывать технологическую документацию на изготовление приборов и оборудования для нефтегазового комплекса с использованием современных компьютерных технологий и АСТПП и САПР-ТП (ПСК-2).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 12.03.01. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ (в ред. от 30 декабря 2015 г.) 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 (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 1)

4.2. Учебный план подготовки бакалавра (Приложение 2)

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (Приложение 3)

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **12.03.01 Приборостроение** раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных 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, профессиональных и профильно-специализированных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются учебная и производственная практики, в том числе преддипломная практика.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Учебная практика проводится во 2 семестре, 3 зачетных единицы.

Способ проведения учебной практики:

стационарная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа.

Производственная практика проводится в 4 семестре, 3 зачетных единицы, в 6 семестре, 3 зачетных единицы и 8 семестре, 3 зачетных единицы.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе кафедры «Приборостроение» ПГУ, а также в организациях и на предприятиях согласно заключенным договорам.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Преддипломная практика проводится в 8 семестре, 6 зачетных единиц.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик приведены в Приложении 4,5.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 12.03.01 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЬ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки **12.03.01 Приборостроение**

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В соответствии с профилем данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Приборостроение».

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 85 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 94 процента, из них докторов наук, профессоров 13 процентов.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 11 процентов.

К реализации образовательного процесса по данной программе бакалавриата привлекаются преподаватели из числа ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений: Федеральное государственное унитарное предприятие федеральный научно-производственный центр «Производственное объединение «Старт» им. М.В. Проценко», г. Заречный; Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт физических измерений», г. Пенза; Федеральное государственное унитарное предприятие «Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт», г. Пенза.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает следующие официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания:

1. Известия вузов. Серия. Приборостроение;
2. Реферативный журнал. Физика;
3. Известия вузов. Серия. Физика;
4. Физика и техника полупроводников;
5. Физика твердого тела.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. При этом одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе 50 % обучающихся. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Электронно-библиотечной системой издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС федеральных образовательных порталов: [http://window/library/](http://window.library.ru/);
3. 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/>;
4. материалами сайта кафедры «ПС»: http://dep_pribor.pnzgu.ru/.

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам, практикам и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в локальной сети университета.

Электронная информационно-образовательная среда ПГУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, 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 обра-

зовательных 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам, практикам и др., включенным в учебный план ОПОП ВО, представлены на сайте выпускающей кафедры «Приборостроение».

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП 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, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Материально-техническое обеспечение включает:

- 2 специально оборудованные лекционные аудитории с мультимедийными демонстрационными комплексами;
- 1 лингафонный кабинет;
- 2 компьютерных класса с выходом в Интернет;
- 5 учебных специализированных лабораторий: лаборатория измерительных приборов; лаборатория волоконно-оптических приборов; лаборатория оптико-электронных приборов; лаборатория диагностики приборов и оборудования; лаборатория колориметрии.
- 1 кабинет проектирования и специализированная библиотека;
- спортивный зал.

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 программного обеспечения.

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

В университете созданы и поддерживаются все условия для развития и укрепления нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся и для регулирования социально-культурных процессов, способствующих формированию общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, что является целью функционирования социально-культурной среды вуза. В соответствии с целью, создаются необходимые параметры среды, формирующие выпускника как социально активную личность, способную к многостороннему и плодотворному взаимодействию с обществом.

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

Общие характеристики среды	Конкретизация в ООП
1. Это среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества.	Это среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества, определяющая общекультурные компетенции бакалавра направления 12.03.01 «Приборостроение»
2. Это 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 использовать нормативные правовые акты и проводить работу по формированию правовой культуры в своей профессиональной деятельности.
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 отрасли
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, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе взаимодействия с участниками образовательного процесса.
5. Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями.	Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру.

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 опыт создания современной социокультурной среды образовательного учреждения.

6.2 Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ООП:

- приобщение к общечеловеческим ценностям, таким как Родина, личность, семья, свобода, справедливость,
- создание условий для успешной социализации молодежи,
- воспитание личностных качеств, необходимых для успешной самореализации: профессионализма, дисциплинированности, ответственности, организаторских и творческих способностей; социальной и инновационной активности, коммуникабельности и толерантности;
- содействие эффективной профориентации молодежи (внедрение современных технологий карьерного роста, сохранение и развитие мотивации к профессиональной деятельности, подготовка специалиста, конкурентноспособного на современном рынке труда),
- формирование у студентов российской идентичности и профилактика межэтнических и межконфессиональных конфликтов,
- выявление и развитие творческих способностей студентов,
- развитие добровольчества в студенческой среде.

6.3 Основные направления деятельности студентов

Приоритетные	Рекомендуемые	По выбору
Профориентация	Спорт и здоровье	Волонтерство
Проектная деятельность	Культурно-массовая работа	Тьюторство
Предпринимательская	Студенческое самоуправление	Творчество

6.4 Основные студенческие сообщества/объединения на факультете

Курс	Планируемые студенческие сообщества/объединения
1 – 4 курсы	Академическая группа
Межкурсовые	Студенческое научное общество Совет студенческого самоуправления Профбюро факультета ФПИТЭ Спортивные команды (мужская футбольная команда, женская и мужская команды по баскетболу, команда по настольному теннису, женская и мужская команды по лыжным гонкам, легкой атлетике, тяжелой атлетике, мужская команда по волейболу) Команда КВН ФПИТЭ Акапелла «Микс» Тьюторский центр ФПИТЭ Волонтерский отряд ФПИТЭ

6.5 Используемые формы и технологии

Направления	Формы	Технологии
	<ul style="list-style-type: none"> • - учебные занятия (лекции, семинары, практикумы и проч.), факультативные курсы; • - культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия; • - спортивно-массовые мероприятия; • - творческие объединения, студенческие общественные организации; • - деятельность органов студенческого самоуправления, вовлечённых в организацию учебной, бытовой и досуговой деятельности студентов; • - школы повышения квалификации, обучения студенческого актива; • - тренинги, деловые игры, консультативный прием; • -научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции; • - опросы, анкетирование, социологические исследования среди студентов; • - психологическое консультирование; • - иные, вызываемые к жизни в ходе решения выдвигаемых ею проблем. 	Технология развития критического мышления, диалоговые, проектные, информационные, рефлексивные, индивидуальной поддержки

6.6 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

Направление	Курсы)	Проекты воспитательной деятельности	Формы	Технологии	Компетенции
Профориентация	1 - 4	День открытых дверей «Добро пожаловать!» - день ФПИТЭ Конкурс «Лучшая академическая группа» Конференции ППС НТС «Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации» Международная мо-	Культурно-массовые и иные внеучебные мероприятия, научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции, тренинги, деловые игры, консультативный	Технология развития критического мышления, исследовательская технология обучения	ОК-1 - 9 ОК-1 - 9 ОК-1 - 7 ОК-1 - 7

		<p>лодежная научная конференция «XXXIX Гагаринские чтения»</p> <p>V Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе» в рамках программы «УМНИК»</p> <p>Круглый стол «Новый вектор развития IT индустрии Пензенской области: перспективы молодежи»</p>	прием		<p>ОК-1 - 7</p> <p>ОК-1 - 7</p> <p>ОК-1 - 7</p>
Проектная деятельность	1 - 2	<p>Участие в конкурсе на лучший дипломный проект</p> <p>Участие в НИР</p> <p>Участие проектов в работе Всероссийского форума «Селигер»</p> <p>Участие проектов в работе Всероссийского молодежного ПФО форум «ivolga»</p>	учебные занятия (лекции, семинары, практикумы и т.д.), факультативные курсы, научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции	Исследовательская технология обучения, технология проектной деятельности	<p>ОК-1 - 7</p> <p>ОК-1 - 7</p> <p>ОК-1 - 7</p> <p>ОК-1 - 7</p>
Предпринимательство	1- 2	Конкурс по поддержке молодежных проектов в общественной и научной сфере «Ректорские гранты»	обучение студенческого актива, школы повышения квалификации, научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции	технологии группового обучения, исследовательская технология обучения	ОК-1 - 7

6.7 Проекты изменения социокультурной среды (создания, совершенствования, преобразования)

Проблемы	Проекты	ОК
-----------------	----------------	-----------

Недостаточно высокий уровень мотивации студентов к профессиональной деятельности на производственных предприятиях города	Круглый стол с сотрудниками пензенских предприятий	ОК-1 - 7
--	--	----------

6.8 Студенческое самоуправление в ООП

Направление	Форма	Сопровождение	Регламентирующие документы
Самореализация обучающихся в процессе участия в студенческом добровольческом движении	Проект «15 дней до Великой победы»	Обсуждение, тренинги, собрание, мастерская, консультирование	Положение о студенческом совете факультета
Развитие системы студенческого самоуправления на факультете	Обучение студенческого актива, школа «Импульс»	Обсуждение, консультирование по вопросам социального проектирования, мастер-классы	Положение о студенческом совете факультета, Положение о совете студенческого самоуправления ПГУ

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

Направление	Формы	Способы оценки
Профориентация	Проект, акция, конкурс, форум, отзыв, отчет, конференция, круглый стол, диспут	Экспертиза, отзыв, согласование оценок, рецензирование, характеристика
Творчество	Фестиваль, концерт, сценическое представление, смотр-конкурс, творческий отчет	Отзыв, самооценка,
Волонтерство	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд, творческий отчет	Самооценка, характеристика, отзыв, анкетирование
Спорт и здоровье	Акция, поход, слет, соревнование, конкурс, выезд	Судейство, отзыв
Молодежное предпринимательство	Проект, выставка, ярмарка	Экспертиза, отзыв, анкетирование

6.9.1 Организация учета и поощрения социальной активности составление портфолио достижений студента, вручение общественного аттестата выпускнику.

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, стипендии, разовые денежные выплаты, надбавки, оплата расходов по участию в олимпиадах и студенческих форумах, ценные подарки.

6.9.2 Используемая инфраструктура вуза:

- Актальный зал - 3
- Библиотеки факультетов
- 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-оздоровительные лагеря «Спутник», «Политехник»
- Санаторий-профилакторий на 100 мест
- Студенческая поликлиника
- 4 столовые и 12 буфетов
- Студенческие общежития на 3515 мест
- Спортивные комнаты общежитий – 8
- Комнаты самоподготовки – 8
- Танцевальный зал
- Студенческий бизнес-инкубатор
- Тренинговый центр «Импульс»
- Фотостудия
- Киностудия
- Комнаты самоподготовки в общежитиях
- Спортивные комнаты в общежитиях
- Студенческая типография
- Комната эмоциональной разгрузки
- Комната психологической разгрузки

6.9.3 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.*

6.9.4 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.

6.9.5 Ресурсное обеспечение:

1) нормативно-правовое

Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года
- Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 3 декабря 2015 года
- 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»

- 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"

- 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) «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи»

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 г. № АК-44/05 вн)

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

2) 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.

3) 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 **12.03.01 Приборостроение** 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 (*Приложение б*).

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, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита курсовой работы, отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов).

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 и лабораторных занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

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 **12.03.01 Приборостроение** в полном объеме.

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

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения об-

щих 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 «Приборостроение» на основе перечисленных документов разработана «Программа Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА» для обучающихся по направлению **12.03.01 Приборостроение** профиль **Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса**.

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 12.03.01 «Приборостроение» профиля подготовки «Приборы и оборудование для нефтегазового комплекса» определяются кафедрой «Приборостроение» с учетом настоящего стандарта.

Рекомендуемый объем бакалаврской работы – не менее 40 страниц печатного текста без учета приложений и не менее 4 плакатов формата А1 электронного вида или твердой копии.

При подготовке бакалаврской работы каждому бакалавру назначается научный 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 документы, 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 и нормоконтролером, 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 квалификационную работу, удовлетворяющую установленным 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, электронный вариант передается кафедрой в научную библиотеку для размещения в электронно-библиотечной системе университета.

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

- Документированная процедура СМК «Организация и реализация учебного процесса» (ДП 7.5–01–08–2012)
- Положение о текущем контроле 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 фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Стандарт университета «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (СТО ПГУ 3.12-2015)
- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 12.03.01 «Приборостроение» и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Сидоркин Юрий Яковлевич, научный директор АО «ИЗТЭТ» 02.18
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)
2. Зуб Вчеслав Дмитриевич, директор ООО «Суринский завод»
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)
3. Войнова Марина Васильевна, директор ООО «Суринский завод»
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой

«Приборостроение»

(наименование кафедры)

(подпись)
(подпись)

В.А. Васильев

(Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией ФПИТЭ

Протокол № 2

« 15 » 10 20 15 года

Председатель методической
комиссии факультета

(подпись)
(подпись)

А.В. Задера

(Ф.И.О.)

Программа одобрена Советом ФПИТЭ

Протокол № 2

от « 19 » 10 20 15 года

Декан ФПИТЭ

(подпись)
(подпись)

В.Д. Кревчик

(Ф.И.О.)