

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Утверждаю:

Ректор

А.Д. Гуляков

« 17 » октября 2013 г.

Номер внутривузовской регистрации

065-ГХ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

С изменениями от 15.04.2015 г.

Направление подготовки

04.03.01 ХИМИЯ

Профиль подготовки

«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения

очная

Пенза, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки ХИМИЯ и профилю подготовки «Аналитическая химия»

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ

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 04.03.01 ХИМИЯ

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 04.03.01 ХИМИЯ

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 04.03.01 ХИМИЯ 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 04.03.01 ХИМИЯ

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 (модулей)

Приложение 4. Программа учебной практики

Приложение 5. Программы производственных практик

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 04.03.01 ХИМИЯ и профилю подготовки «Аналитическая химия»

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.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 237-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 210;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пензенский государственный университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. Миссия (цели) ОПОП ВО по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» и профилю подготовки «Аналитическая химия»

Миссией (целями) ОПОП ВО по направлению подготовки **04.03.01 «Химия»** по профилю подготовки «Аналитическая химия» является подготовка высококвалифицированных специалистов с креативным мышлением в области аналитической химии, владеющих современными методами аналитических исследований, умеющих использовать современные информационные технологии обработки результатов химического анализа, готовых к разработке новых аналитических методов и методик, способных и готовых к постоянным инновациям, инновационному развитию региона, отрасли и отдельных организаций, в том числе инновационному предпринимательству, конкурентно-способных на рынке труда, успешно решающих профессиональные задачи в производственной, педагогической, научно-исследовательской и организационной деятельности, а также формированию общекультурных, общепрофессиональных и компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

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. 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. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не превышает 75 з.е.

1.3.3. Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.).

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Прием на обучение за счет бюджетных ассигнований проводится на конкурсной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом № 273-ФЗ. Прием на обучение на места с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами проводится на условиях, определяемых Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета в соответствии с законодательством Российской Федерации.

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 (далее – ЕГЭ), которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых организацией высшего образования самостоятельно в случаях, установленных Правилами приема;

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

Поступающие на базе профессионального образования могут использовать результаты ЕГЭ в качестве результатов общеобразовательных вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.03.01 ХИМИЯ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает научно-исследовательскую работу связанную с использованием химических явлений и процессов; производственно-технологическую, педагогическую и организационно-управленческую сферу деятельности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по данному направлению подготовки, являются химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 04.03.01 Химия готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;
производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
педагогическая .

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ВУЗом по направлению подготовки 04.03.01 Химия (профиль подготовки "Аналитическая химия"), является программой академического бакалаврита.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 04.03.01 Химия должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

выполнение вспомогательных профессиональных функций в научной деятельности (подготовка объектов исследований, выбор технических средств и методов испытаний, проведение экспериментальных исследований по заданной методике, обработка результатов эксперимента, подготовка отчета о выполненной работе);

производственно-технологическая деятельность:

выполнение профессиональных функций в отраслях экономики, связанных с химией (управление высокотехнологичным химическим оборудованием, работа с информационными системами, подготовка отчетов о выполненной работе);

организационно-управленческая деятельность:

планирование и организация работы структурного подразделения (малочисленного трудового коллектива) для решения конкретных производственно-технологических задач химической направленности;

педагогическая деятельность:

подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий в образовательных организациях общего, среднего профессионального образования.

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 ОПОП ВО бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия, профиль Аналитическая химия 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 жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (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 воспринимать 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);

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

б) профессиональными, в том числе (ПК):

- общепрофессиональными:

способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5);

знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6);

- в области научно-исследовательской деятельности:

способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам (ПК-1);

владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);

владением системой фундаментальных химических понятий (ПК-3);

способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов (ПК-4);

способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с

помощью современных компьютерных технологий (ПК-5);

владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6);

владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств (ПК-7);

- в области производственно-технологической деятельности:

способностью использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач (ПК-8);

владением навыками расчета основных технических показателей технологического процесса (ПК-9);

способностью анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению (ПК-10);

- в области организационно-управленческой деятельности:

владением навыками планирования и организации работы структурного подразделения (ПК-11);

способностью принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий (ПК-12);

- в области педагогической деятельности:

способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности (ПК-13);

владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки (ПК-14).

в) профильно-специализированными (СК):

понимает сущность и социальную значимость профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности (СК-1);

имеет опыт работы на серийной аппаратуре, применяемой в аналитических и физико-химических исследованиях (СК-2);

владеет методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов (СК-3).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.03.01 ХИМИЯ

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 (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 (модулей)

Приложение 3

4.4. Программы учебной и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия блок основной образовательной программы бакалавриата «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 и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.1. Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды учебных практик:

а) учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2 семестр, 3 зачетные единицы;

Приложение 4

4.4.2. Программы производственных практик

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

а) технологическая практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 7 семестр, 3 зачетные единицы;

б) педагогическая практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 7 семестр, 3 зачетные единицы;

в) научно-исследовательская работа, 8 семестр, 3 зачетные единицы;

г) преддипломная практика, 8 семестр, 6 зачетных единиц.

Приложение 5

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.03.01 ХИМИЯ В ПГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В соответствии с профилем данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра «Химия и теория и методика обучения химии».

К преподаванию дисциплин учебного плана привлечено 31 человек.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 76,2 процента.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 83,1 процента.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) 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 10,7 процентов.

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 (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Кроме того, в обучении используются следующие периодические издания:

1. Вестник биологической, медицинской и фармацевтической химии;
2. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии;
3. Журнал аналитической химии;
4. Журнал прикладной химии
5. Известия ВУЗов. Поволжский регион. Естественные науки;
6. Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки;
7. Квант;
8. Химия и жизнь. XXI век.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащий 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 не менее 25 % 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. Российская научная электронная библиотека (www.elibrary.ru);

2. База данных Web of Science (www.webofscience.com);
3. База данных Scopus (www.scopus.com);
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (www.e.lanbook.com);
5. Электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
6. Электронный справочник (www.polpred.com).
7. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com» (www.znaniy.com)

Электронная информационно-образовательная среда ПГУ 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 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 обучающихся по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в электронной образовательной информационной среде университета.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП ВО

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.

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.

Материально-техническое обеспечение включает:

- 3 специально оборудованных лекционных аудитории,
- 2 компьютерных класса с выходом в Интернет,
- 4 аудитории, специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами,
- 5 учебных специализированных лабораторий и кабинетов (лаборатория общей и неорганической химии, органической химии, аналитической химии, физической и коллоидной химии, методики обучения химии),

- 1 научно-исследовательскую лабораторию спектральных методов анализа,
- 1 специализированную библиотеку,
- 2 специализированных спортивных зала, плавательный бассейн, лыжную базу и др.

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

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

- Среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества, определяющая общекультурные компетенции будущего бакалавра химика.

- 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 химии использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности.

- Высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала студентов и повышению интереса к научному творчеству в различных отраслях науки.

- Среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей, студентов и сотрудников университета; позволяющая моделировать взаимодействие будущего специалиста и коллектива в процессе профессиональной деятельности, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе работы.

- Гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру, адекватные требованиям, предъявляемым к современному бакалавру химии.

- Среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными, и позволяющая использовать новые формы социального партнерства.

- Среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, культивирование корпоративных ценностей; формирующая у будущего бакалавра химии опыт создания современной социокультурной среды образовательного учреждения.

6.2. Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП

- приобщение к общечеловеческим ценностям, таким как Родина, личность, семья, свобода, справедливость,

- создание условий для успешной социализации молодежи,

- воспитание личностных качеств: 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 научной и педагогической деятельности, подготовка специалиста, конкурентоспособного 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	Молодежное предпринимательство
Туризм и краеведение	Лидерство	
Творчество	Культура и история	
Волонтерство		
Толерантность		

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	Объединенный орган студенческого самоуправления Студсовет ФФМЕН Тьюторы Спортивные команды (женская футбольная команда, мужская футбольная команда, команды по плаванию, команда по легкой атлетике, команда по лыжным гонкам, команда по волейболу, уличному стритболу, спортивному ориентированию и туризму) Клуб КВН Студенческий театр ФФМЕН Вокально-инструментальный ансамбль ФФМЕН «Солнечные барды» Ансамбль народной песни «Добрые люди» Ансамбль народного танца ФФМЕН Ансамбль эстрадного танца ФФМЕН Туристический клуб ФФМЕН Агитационный отряд ФФМЕН

6.5. Проекты воспитательной деятельности по направлениям**Приоритетные**

Направление	Курс(ы)	Проекты, формы и технологии ВД	Компетенции
Профориентация	2-4	Всемирный день водно-болотных угодий (2 февраля)	ОК-6
		Всемирный день водных ресурсов (14 марта)	ОК-4,6
		Зимний агитационный поход	ОК-6,8,9
		Международный день биологического разнообразия (22 мая)	ОК-4,6
Туризм и краеведение	1-4	Международный день рек	ОК-6

		Туристический слет факультета физико-математических и естественных наук	ОК-6,8,9
		День работников леса (16 сентября)	ОК-6
		Первенство по спортивному ориентированию	ОК-6,8,9
Творчество	1-4	Акция «Посвящение первокурсников в студенты»	ОК-5,6
		Конкурс «Алло, мы ищем таланты!»	ОК-5,6
		Всемирный день охраны окружающей среды (5 июня)	ОК-4,6
		Праздник «День защитника Отечества»	ОК-2,5,6
		Праздник, посвященный Международному женскому дню	ОК-2,5,6
Волонтерство	1-4	Проект «Никто не забыт, ничто не забыто»	ОК-2,5,6
		Международный день Земли (22 апреля)	ОК-6
		День заповедников и национальных парков (11 января)	ОК-6
		Акция памяти жертв Чернобыля	ОК-2,5,6,9
Толерантность	1-4	Акция «Моя Родина – моя гордость!»	ОК-2,5,6

Рекомендуемые

Направление	Курс(ы)	Проекты ВД	Компетенции
Спорт и здоровье	1-4	Акция «Зарядка с чемпионом»	ОК-6,8
		Акция «Твой здоровый выбор»	ОК-6,8
		«Агитпоход»	ОК-6,8,9
Лидерство	1-4	Конкурс «Прорыв года»	ОК-2,3,7
Культура и история	1-4	Проект «Пенза, ты и есть моя Россия!»	ОК-2
		Экскурсии по местам культурного наследия «Россия – Родина моя!»	ОК-2, ОК-6
		Проект «История в лицах» (об успешных выпускниках факультета)	ОК-2

На выбор

Направление	Курс(ы)	Проекты ВД	Компетенции
Молодежное предпринимательство	1-4	Проект «Моя инициатива в образовании»	ОК-6,7 ОПК-4
		Выставка-ярмарка «Я знаю и могу!»	ОК-2,3,4,7 ОПК-4

6.6. Проекты изменения социокультурной среды (создания, совершенствования, преобразования)

Проблемы	Проекты	ОК
Отсутствие механизмов и условий для повышения коммуникативной культуры студентов	Акция «Подари детям счастье»	ОК-6,7
	Акция «Вливайся в дружную семью»	ОК-5,6
Недостаточно высокий уровень мотивации студентов к педагогической деятельности	Проект «История в лицах» (об успешных выпускниках факультета)	ОК-2,6
	Акция для школьников «День открытых дверей»	ОК-6
	Мастер-класс «Учителя–студентам!»	ОК-6,7
Недостаточная сформированность лидерских качеств у студентов и выпускников факультета	Конкурс «Прорыв года»	ОК-6,7, ОПК-4

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

Мероприятия	Дата проведения	Ответственные	Компетенции
1. Уборка корпуса и прилегающей территории (по графику)	еженедельно	комендант корпуса, кураторы, трудовой сектор	ОК-6,7
2. Уборка ботанического сада (по графику)	весенне-осенний период	трудовой сектор	ОК-6,7
3. Подведение итогов смотра-конкурса на лучшую академическую группу за истекший год	сентябрь	деканат	ОК-6,7 ОПК-1
5. Областная олимпиада школьников	февраль-март	деканат, заведующие кафедрами	ОК-6
6. Научно-практическая конференция студентов	апрель	НСО, Марко А.А.	ОК-6,7, ОПК-1, ПК-4
7. Научно-практическая конференция школьников	апрель	Зав. каф.	ОК-6
8. Полевые и производственные практики студентов	май - июль	заведующие кафедрами	ОК-7,ОПК-1,ПК-6,7,8,9,10,11,12, СК-1,2,3
9. Участие студентов в	в течение	кафедра	ОК-6,7

деятельности педагогических отрядов	учебного года	педагогики	
10. Профориентационная работа по привлечению абитуриентов	в течение учебного года	деканат, ответственные за ПОР на кафедре, студенческий актив	ОК-6
11. Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	октябрь	студенческий актив, деканат	ОК-2,6
12. Прослушивание первокурсников и начало работы Центра внеучебной и воспитательной работы	сентябрь	деканат, преподаватели ЦВВР	ОК-6
13. Смотр-конкурс «Алло, мы ищем таланты»	октябрь	кураторы, актив групп, студенческий актив факультета	ОК-5,6
14. Участие в межфакультетском конкурсе КВН	ноябрь	студенческий актив	ОК-5,6
15. Участие в университетском конкурсе «Мисс Университет»	декабрь	студенческий актив	ОК-6
16. Участие в конкурсе стенгазет, посвященному Международному дню студентов	ноябрь	редколлегия	ОК-5,6
17. Посещение дома ребенка	декабрь	культмассовый сектор	ОК-5,6
18. Выпуск праздничной газеты и подготовка факультета к Новому году	декабрь	редколлегия групп, студенческий актив	ОК-2,6
19. Подготовка и участие в конкурсе «Студенческая весна»	ноябрь-апрель	деканат, студенческий актив	ОК-5,6
20. Праздничный концерт, посвященный 23 февраля	февраль	студенческий актив	ОК-2,5,6
21. Участие в университетском конкурсе «А ну-ка, парни!»	февраль	студенческий актив	ОК-2,5,6
22. Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	март	студенческий актив	ОК-2,5,6
23. Участие в университетском концерте «Картины военных лет»	май	студенческий актив	ОК-2,5,6
24. Подготовка и проведение выпускного вечера	июнь-июль	деканат, культмассовый сектор	ОК-6

25. Организационное собрание студентов первого курса	сентябрь	деканат, кураторы групп	ОК-6
26. Посещение музея Университета	в течение года	кураторы 1-2 курсов	ОК-2,6
27. Возложение цветов в День Победы	май	деканат, кураторы	ОК-2,56
28. «День памяти» (посещение мест захоронений преподавателей факультета)	май	преподаватели факультета, студенты	ОК-2,56
29. Проведение открытых лекций с юристами, психологами и медицинскими работниками о профилактике наркомании, курения, алкоголизма и употребления нецензурной лексики	в течение учебного года	деканат, кураторы	ОК-4,6,8,9
30. Туристический слет ФФМЕН	май-июнь	деканат, спортивный сектор, кураторы	ОК-6,8,9
31. Участие в спортивных соревнованиях в рамках Универсиады	по графику проведения	кафедра физического воспитания, спортивный сектор	ОК-6,8
32. Агитпоход	февраль	деканат, кафедра физического воспитания	ОК-6,8,9
33. Посвящение первокурсников в студенты	сентябрь	деканат, студенческий актив	ОК-5,6
34. Старостат	еженедельно (вторник)	деканат	ОК-6
35. Заседание студсовета ФФМЕН	в течение года	Студенческий актив	ОК-6

6.8. Студенческое самоуправление в ОПОП

Направление	Форма	Педагогическое сопровождение	Регламентирующие документы
Самореализация обучающихся в процессе участия в студенческом добровольческом движении	Акция «Подари детям счастье» Акция «Вливайся в дружную семью» Проект «Никто не забыт, ничто не забыто»	Обсуждение, тренинги, собрание, мастерская, консультирование	Положение о студенческом совете факультета, устав ПРОО «Студенческий Союз ПГУ»

Развитие системы студенческого самоуправления на факультете	Акция «Вернуть детство» Проект «Мой студсовет» Конкурс «Прорыв года»	Обсуждение, консультирование по вопросам социального проектирования, мастер-классы	Положение о студенческом совете факультета, устав ПРОО «Студенческий Союз 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, согласование оценок, отзыв, рецензирование, рефлексия, характеристика
Туризм и краеведение	Сбор, поход, выездной лагерь, конкурс	Судейство, рефлексия, экспертиза
Творчество	Фестиваль, концерт, сценическое представление, смотр-конкурс, творческий отчет	Отзыв, самооценка, рефлексия
Волонтерство	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд, творческий отчет	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, анкетирование
Толерантность	Фестиваль, конкурс, выставка, форум	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика
Спорт и здоровье	Акция, поход, слет, соревнование, конкурс, выезд	Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, анкетирование, судейство
Лидерство	Конкурс, самопрезентация, фестиваль, выставка, выезд	Отзыв, анкетирование, рефлексия, эссе, характеристика
Культура и история	Проект, экскурсия, конкурс, тематический стенд, выставка, выезд	Экспертиза, тестирование, анкетирование, отзыв, эссе
Молодежное предпринимательство	Проект, выставка, ярмарка	Наблюдение, анкетирование, самооценка отзыв

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

Учет достижений: портфолио достижений студента, волонтерская книжка, электронный журнал, социальный паспорт группы.

Формы: грамоты, рекомендации, занесение на доску почета, благодарственные письма, диплом, объявление благодарности, презентация опыта и результатов

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

6.11 Используемая инфраструктура вуза:

- Актальный зал
- Библиотеки факультетов
- Учебные аудитории
- Конференц-залы
- Типовой спортивный зал
- Типовой гимнастический зал
- Плавательный бассейн
- Открытый спортивный комплекс «Труд»
- Тренажерный зал
- Зал тяжелой атлетики
- Лыжная база
- Открытые спортивные площадки
- Санаторий-профилакторий
- Студенческая поликлиника
- Столовые и буфеты
- Студенческие общежития
- Тренинговый центр «Импульс»
- Служба психологической помощи и мониторинга социально-культурной среды
- Комнаты психологической разгрузки
- Комнаты эмоциональной разгрузки
- Студенческий клуб «Авангард»
- Киностудия
- Фотостудия
- Стадион Темп
- Актальный зал 9 корпуса
- Комнаты студсоветов
- Студенческая типография

6.12 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.*

6.13 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.

6.14 Ресурсное обеспечение

1) нормативно-правовое

- Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2016 года
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года
- Концепция федеральной целевой программы «Молодежь России» на 2012-2016 годы
- 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 23 мая 2015 г. №497 «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 организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы "Институциональное развитие научно-исследовательского сектора" государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013-2020 годы"
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2006 г. № 311 «О премиях для поддержки талантливой молодежи»
- Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Доступная среда" на 2011 - 2020 годы" от 1 декабря 2015 г. №1297
- Постановление Правительства Российской Федерации "О государственной программе "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы" от 30 декабря 2015 г. № 1493

2) научно-методическое

- Богданова Р.У. Ориентиры воспитательной деятельности преподавателя высшей школы. СПб, 2005.
- Данилова И.Ю. Многоуровневая модель организации научно-исследовательской работы студентов как средство обеспечения качества образования в вузе. Москва, 2010.
- Найденова З.Г. Инновационное развитие региональной системы образования: гуманистический подход. Санкт-Петербург, 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 04.03.01 ХИМИЯ 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 6).

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). Текущая и 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 курсовой 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 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.

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 04.03.01 ХИМИЯ 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 ВПО, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

На основе Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры", требований ФГОС ВО в ПГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: стандарты университета СТО ПГУ 2.12-2015 "Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры", СТО ПГУ 3.12-2015 "Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры"

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

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- умение использовать современные методы педагогических и биологических исследований для решения профессиональных задач;
- способность самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владение приемами осмысления информации для решения научно-исследовательских и производственных задач.

7.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ (профиль Аналитическая химия)

Выполнение выпускной квалификационной работы является обязательным видом государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений на соответствующем уровне (ступени) образования. Основными целями выполнения ВКР являются:

- расширение, закрепление, систематизация и обобщение теоретических знаний, практических умений;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа, систематизации результатов теоретических и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможности применения в области профессиональной деятельности выпускника;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- выявление степени сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих уровням высшего профессионального образования:

для квалификации (степени) «бакалавр» – в форме бакалаврской работы.

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельную логически завершенную учебно-исследовательскую работу, связанную с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, соответствующих видам и задачам профессиональной деятельности бакалавра.

Бакалаврская работа может основываться на обобщении студентом выполненных ранее курсовых работ и должна быть оформлена в виде печатного текста с соответствующими приложениями.

Бакалаврская работа выполняется на базе теоретических знаний, практических умений, навыков и опыта деятельности, приобретенных обучающимися в период освоения образовательной программы.

Бакалаврская работа выполняется в завершающий период обучения. Трудоемкость подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и время ее выполнения определяются требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, учебным планом и календарным учебным графиком.

Бакалаврская работа должна отвечать принципам логичности, достоверности изложения фактического материала, содержать некоторые самостоятельные выводы и рекомендации, иметь четкую структуру.

Содержание бакалаврской работы должно учитывать требования ФГОС ВО к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ бакалавриата и, как правило, включать в себя:

- анализ предметной области, постановку цели и формулировку задач исследования, выполненные на основе обзора научной и специальной литературы, патентных исследований, а также обобщения опыта специалистов-практиков;
- теоретическую и/или экспериментальную части, включающие описание методов, методик и средств исследований, процесса получения результатов, а также основного содержания выполненной автором работы;
- анализ полученных результатов, выводы и рекомендации к использованию в профессиональной деятельности;
- список использованных источников;
- возможные приложения.

Выпускная квалификационная работа бакалавра химии по направлению 04.03.01 – «Химия» представляет собой законченную разработку, в которой содержится реферативная часть, отражающая общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельная исследовательская часть, выполненная индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, полученным самостоятельно студентом. Они могут быть получены на основе материалов научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, научных или производственных аналитических организаций.

Самостоятельная часть должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессиональной подготовки автора.

Тематика и содержание должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме дисциплин, предусмотренных учебным планом.

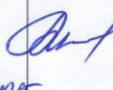
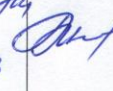
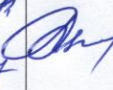
Рекомендуемый объем бакалаврской работы – не менее 40 страниц печатного текста без учета приложений.

Требования к оформлению выпускных квалификационных работ, а также порядок представления выпускных квалификационных работ к защите изложены в Стандарте университета СТО ПГУ 3.12-2015 "Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".

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)
- Стандарт университета «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (СТО ПГУ 2.12—2015)
- Стандарт университета «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (СТО ПГУ 3.12-2015)
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 99/о от 28.01.2016 г.)
- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 359/о от 28.03.2016 г.)
- Положение о текущем контроле обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 619/о от 24. 05.2016 г.)
- Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 259/о от 29.08.2016 г.)
- Положение об организации образовательного процесса с использованием сетевых форм обучения (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 976/о от 30.09.2016 г.)
- Положение об адаптированной образовательной программе высшего образования (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 43-32 от 30.12.2016 г.)
- Положение об электронной образовательной среде университета (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 06-48 от 15.03.2017 г.)
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (введено в действие Приказом ректора ПГУ № 983/о от 21.09.2017 г.)

**9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ
ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Изме-нение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номера распоря-дительного до-кумента	Под-пись	Дата	Срок вве-дения из-менений
	за-ме-нен-ных	но-вых	анну-ли-рован-ных					
принято содер-жание п. 7.3. в связи с вхождением в силу приказа от 29.06.2015 от ОП передан на проверку,	24-25	-	-	28	Протокол заседания координации от 14.04.2015 по 1		14.04.2015	с 14.04.2015
принято содер-жание п. 7.3. в связи с вхождением в силу СПТУ 2.12-2015, 3.12-2015	24-25	-	-	28	Протокол засед. координации от 26.01.2016 по 1		26.01.2016	с 21.01.2016
принято содер-жание п. 8 в связи с вхождением в силу приказа от ОП передан на проверку,	26	-	-	28	Протокол засед. координации от 02.04.2016 по 1		02.04.2016	с 02.04.2016
принято содер-жание п. 2 в связи с вхождением в силу приказа от ОП передан на проверку,	26	-	-	28	Протокол засед. координации от 31.03.2017 по 1		31.03.2017	с 31.03.2017
принято содер-жание п. 8 в связи с вхождением в силу приказа от ОП передан на проверку,	26	-	-	28	Протокол засед. координации от 16.10.2017 по 1		16.10.2017	с 16.10.2017

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Работодатели:

1. Пантелеев Г.В., Главный врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области»



2. Гусаров И.М., начальник ФБУ
Пензенская лаборатория судебной экспертизы
Министерства юстиции Российской Федерации



3. Вишненкова В.В., директор
МБОУ МГ № 4 "Ступени" г. Пензы



Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой
ХиТиМОХ

(наименование кафедры)

(подпись)

Волкова Н.В.
(Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 7

«14» 04 2015 года

Председатель методической комиссии

факультета физико-математических и естественных наук

(подпись)

Родионов М.А.

Программа одобрена Советом факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 7

«15» 04 2015 года

Декан факультета физико-математических и естественных наук

(подпись)

Перельгин Ю.П.

Директор педагогического института
им. В. Г. Белинского

(подпись)

Сурина О.П.