

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю:
Ректор _____ А.Д. Гуляков
«20» _____ 2013 г.
Номер внутривузовской регистрации
108-152

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(с изменениями от 17 октября 2014 г.)

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Профиль подготовки
Биохимия

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 **06.03.01 Биология** профиль подготовки **Биохимия**.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **06.03.01 Биология**.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата.

1.4 Требования к абитуриенту.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ

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 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план.

4.2 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

4.3 Рабочие программы учебных и производственных практик.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ В ПГУ

5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.

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

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

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 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ

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. Рабочие программы учебных и производственных практик.

Приложение 5. 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 06.03.01 Биология профиль подготовки Биохимия

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 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 (модулей), программы учебных и производственных практик 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 06.03.01 Биология

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки **06.03.01 Биология** (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2014 г. № 944;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

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

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль подготовки Биохимия

Миссия ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. Биология профиль подготовки Биохимия состоит в:

- подготовке биологов, обладающих установленными ФГОС ВО общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, ориентированными на успешную профессиональную деятельность, являющихся конкурентоспособными специалистами на рынке труда с учетом региональных потребностей в области исследования живой природы и закономерностей ее существования, использования биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охране природы;

- формировании и развитии у бакалавров инициативы и творческих способностей, содействии повышению эффективности профессиональной деятельности выпускников, максимальной реализации их творческого потенциала.

Квалификация бакалавр позволит выпускнику реализовать свой профессиональный

потенциал в научно-исследовательских учреждениях, производственных предприятиях и контролирующих структурах соответствующего профиля, работать специалистами в лабораториях биологической диагностики санитарно-эпидемиологических, биохимических, медицинских организаций, а также в качестве педагога в общеобразовательных учреждениях (согласно профессиональным стандартам «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденному Приказом Минтруда России № 544н от 18.10.2013 г.

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;

- 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.

1.3.3. 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.

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

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

1.4. Требования к абитуриенту

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 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки **06.03.01 Биология** включает: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, по направлению подготовки **06.03.01 Биология** являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Программа бакалавриата по направлению подготовки **06.03.01 Биология** профиль подготовки **Биохимия** сформирована, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов образовательной организации, и ориентирована на научно-исследовательский и педагогический виды деятельности как основные, и, таким образом, является программой академического бакалавриата. Также выпускники, освоившие программу бакалавриата, по направлению подготовки **06.03.01 Биология** профиль подготовки **Биохимия** готовятся к научно-производственной, организационно-управленческой и информационно-биологической видам деятельности.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки **06.03.01 Биология** профиль подготовки **Биохимия** в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

В научно-исследовательской деятельности:

научно-исследовательская деятельность в составе группы;

подготовка объектов и освоение методов исследования;

участие в проведении лабораторных биологических исследований по заданной методике;

выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;

анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;

составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;

участие в разработке новых методических подходов;

участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

В педагогической деятельности:

подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

В научно-производственной и проектной деятельности:

участие в контроле процессов биологического производства;

получение биологического материала для лабораторных исследований;

участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;

участие в проведении полевых биологических исследований;

обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;

участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;

В организационно-управленческой деятельности:

участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;

участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;

участие в составлении сметной и отчетной документации;

обеспечение техники безопасности;

В информационно-биологической деятельности:

работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 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, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (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 воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

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

б) Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

(ОПК-2);

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);

способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5);

способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике (ОПК-7);

способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8);

способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9);

способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-11);

способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12);

готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

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

- в области научно-исследовательской деятельности:

способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

в области педагогической деятельности:

способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества (ПК-7);

- в области научно-производственной и проектной деятельности:

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3);

способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правил составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать безопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5);

- в области организационно-управленческой деятельности:

способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6);

- в области информационно-биологической деятельности:

способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-8).

2) Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *профильно-специализированными компетенциями (СК):*

способностью использовать знания фундаментальных и прикладных аспектов современной биохимии и молекулярной биологии (СК-1).

способностью использовать широкий спектр методов молекулярной диагностики с целью совершенствования медицинских знаний в области этиологии, патогенеза, диагностики заболеваний (СК-2);

способностью использовать знания молекулярной, белковой, метаболической, клеточной инженерии (СК-3);

способностью использовать эффективные методы изучения строения, свойств, механизма действия основных классов биомолекул (СК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках при осуществлении профессиональной деятельности (СК-5);

способностью использовать базовые знания в области биологии, химии, наук о Земле для решения профессиональных задач и планирования биохимических исследований (СК-6);

способностью к социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, социальной мобильности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, обеспечивающие высокие конкурентные возможности на рынке труда (СК-7).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ 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*(Приложение 2)*

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)*(Приложение 3)*

4.4. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **06.03.01 Биология** 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, общепрофессиональных, профессиональных и профильно-специализированных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются учебные и производственные, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебных практик:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков:

полевая практика по ботанике, 2 семестр, 3 зачетных единицы; 4 семестр, 3 зачетных единицы;

полевая практика по зоологии, 2 семестр, 3 зачетных единицы; 4 семестр, 3 зачетных единицы;

учебная практика по физико-химическим методам в биологии, 6 семестр, 6 зачетных единиц;

Типы производственных практик:

- Научно-исследовательская работа студента, 7 семестр, 9 зачетных единиц.

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 8 семестр, 6 зачетных единиц;

- Преддипломная практика, 8 семестр, 6 зачетных единиц.

Полевые практики по ботанике, зоологии проводятся на кафедрах «Общая биология и биохимия», «Зоология и экология».

Учебная практика по физико-химическим методам в биологии проводится на базе научно-исследовательской лаборатории нейробиологии, лаборатории аналитики, биохимии и биотехнологии пчелопродуктов (в лабораториях имеется оборудование для проведения полного цикла биохимических исследований) кафедры "Общая биология и биохимия" ПГУ, а также в организациях соответствующего профиля, т.е. соответствующих профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО данной программы, согласно заключенным договорам.

Научно-исследовательская работа реализуется на базе научно-исследовательской лаборатории нейробиологии, лаборатории аналитики, биохимии и биотехнологии пчелопродуктов (в лабораториях имеется оборудование для проведения полного цикла биохимических исследований) кафедры "Общая биология и биохимия" ПГУ, а также в организациях соответствующего профиля, т.е. соответствующих профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО данной программы, согласно заключенным договорам.

Преддипломная практика проводится на базе кафедры «Общая биология и биохимия» ПГУ, а также в организациях соответствующего профиля, т.е. соответствующих профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО данной программы, согласно заключенным договорам.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Программы практик приведены в Приложении 4.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ БИОХИМИЯ 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 **06.03.01 Биология**.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В соответствии с профилем данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра «Общая биология и биохимия».

Реализация программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими работниками ПГУ, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора. Доля штатных научно-педагогических работников составляет более 50 процентов.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, составляет не менее 70 процентов.

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 ОПОП, составляет более 50 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Электронно-библиотечная система содержит издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературы. Обучающимся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ (www.diss.rsl.ru);
2. Электронно-библиотечная система Лань (www.lanbook.ru);
3. Российская научная электронная библиотека (www.elibrary.ru);

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».

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

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

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются 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 (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ОПОП ВО, представлены в ЭИОС ПГУ.

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:

- 5 лекционных аудиторий,
- 5 аудитории для проведения практических занятий и занятий семинарского типа,
- 14 специализированных учебных лабораторий,
- 2 исследовательские лаборатории (научно-исследовательская лабора-

тория по нейрехимии, лаборатория аналитики, биохимии и биотехнологии пчело-продуктов),

- зоологический музей,
- биостанция ПГУ,
- Гербарий им. И.И. Спрыгина,
- Ботанический сад им. И.И. Спрыгина ПГУ,
- 2 специализированных спортивных зала, плавательный бассейн,

лыжная база 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 исследователя и педагога.
- 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 исследователя и преподавателя использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности и проводить работу по формированию правовой культуры у учащихся.
- Высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала студентов и повышению интереса к научному творчеству.
- Среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей, студентов и сотрудников университета; позволяющая моделировать взаимодействие будущего педагога и учащихся, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе взаимодействия с участниками образовательного процесса.
- Гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру, адекватные требованиям, предъявляемым к современному исследователю.
- 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 исследователя и педагога 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, необходимых для успешной самореализации в роли преподавателя: 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, 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	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 ФФМиЕН 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 факультета ФМиЕН Вокально-инструментальный ансамбль ФФМиЕН «Солнечные барды» Ансамбль народной песни «Добрые люди» Ансамбль народного танца факультета ФМиЕН Ансамбль эстрадного танца ФФМиЕН Туристический клуб ФФМиЕН Агитационный отряд ФФМиЕН

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)	ОПК-2, СК-1,3
		Всемирный день водных ресурсов (14 марта)	ОПК-2, СК-1,3

Направление	Курс(ы)	Проекты, формы и технологии ВД	Компетенции
Туризм и краеведение	1-4	Зимний агитационный поход	ОК-2, 5, 6, 7, 8, 9
		Международный день биологического разнообразия (22 мая)	ОПК-2, ПК-7, СК-1, 3, 4
		Международный день рек	ОК-2, ОПК-2, СК-1
		Туристический слет факультета ФМиЕН	ОК-5, 6, 7, 8, 9
		День работников леса (16 сентября)	ОПК-2, ПК-7
Творчество	1-4	Первенство по спортивному ориентированию	ОК-5, 6, 7, 8, 9
		Акция «Посвящение первокурсников в студенты»	ОК-2, 5, 6, 7, 8, 9
		Конкурс «Алло, мы ищем таланты!»	ОК-5, 6, 7
		Всемирный день охраны окружающей среды (5 июня)	ОПК-2, ОПК-8, ПК-7
		Праздник «День защитника Отечества»	ОК-2, 5, 6, 7
Волонтерство	1-4	Праздник, посвященный Международному женскому дню	ОК-5, 6, 7
		Проект «Никто не забыт, ничто не забыто»	ОК-1, 2, 5, 6, 7
		Международный день Земли (22 апреля)	ОПК-2, ПК-7
		День заповедников и национальных парков (11 января)	ОПК-2, ПК-7
		Акция памяти жертв Чернобыля	ОК-2, 7, 9, ОПК-2
Толерантность	1-4	Акция «Моя Родина – моя гордость!»	ОК-1, 2, 5, 6, 7

Рекомендуемые

Направление	Курс(ы)	Проекты ВД	Компетенции
Спорт и здоровье	1-4	Акция «Зарядка с чемпионом»	ОК-8
		Акция «Твой здоровый выбор»	ОК-8
		«Агитпоход»	ОК-2, 5, 6, 7, 8, 9
Лидерство	1-4	Конкурс «Прорыв года»	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6
Культура и история	1-4	Проект «Пенза, ты и есть моя Россия!»	ОК-1, 2, 5, 6
		Экскурсии по местам культурного наследия «Россия – Родина моя!»	ОК-1, 2, 5, 6
		Проект «История в лицах» (об успешных выпускниках факультета)	ОК-1, 2, 5, 6

На выбор

Направление	Курс(ы)	Проекты ВД	Компетенции
Молодежное предпринимательство	1-4	Проект «Моя инициатива в образовании»	ОК-2, 3, 5, 6, 7
		Выставка-ярмарка «Я знаю и могу!»	ОК-2, 3, 5, 6, 7

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-1, 2, 5, 6, ОПК-12
	Акция «Вливайся в дружную семью»	ОК-1, 2, 5, 6, ОПК-14

Недостаточно высокий уровень мотивации студентов к педагогической деятельности	Проект «История в лицах» (об успешных выпускниках факультета)	ОК-1, 2, 5, 6, ОПК-12, ПК-7
	Акция для школьников «День открытых дверей»	ОК-2, 5, 6, 7, ОПК-12,14, ПК-7
Недостаточная сформированность лидерских качеств у студентов и выпускников факультета	Конкурс «Прорыв года»	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6

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 смотр-конкурса на лучшую академическую группу за истекший год	сентябрь	деканат	ОК-6, 7
4. Предметные олимпиады	ноябрь	зав. кафедрами, преподаватели кафедр	ОК-5, 6, 7
5. Областная олимпиада школьников	февраль-март	деканат, заведующие кафедрами	ОК-5, 6, 7
6. Научно-практическая конференция студентов	апрель	НСО	ОК-5, 6, 7, ОПК1-14
7. Научно-практическая конференция школьников	апрель	каф. ОБиБ	ОК-5, 6, 7
8. Полевые и производственные практики студентов	май - июль	заведующие кафедрами	ОК-6, 7, 8, 9, ОПК-2, 6, 10 ПК-1,2,4,8
9. Участие студентов в деятельности педагогических отрядов	в течение учебного года	кафедра «Педагогика и психология»	ОК-5, 6, ПК-7
10. Профориентационная работа по привлечению абитуриентов	в течение учебного года	деканат, ответственные за ПОР на кафедре, студенческий актив	ОК-2, 5, 6, 7, ОПК-2, 14, ПК-7
11. Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	октябрь	студенческий актив, деканат	ОК-5, 6, 7
12. Прослушивание первокурсников и начало работы Центра внеучебной и воспитательной работы	сентябрь	деканат, преподаватели ЦВВР	ОК-5, 6, 7
13. Смотр-конкурс «Алло, мы ищем таланты»	октябрь	кураторы, актив групп, студенческий актив факультета	ОК-5, 6, 7
14. Участие в межфакультетском конкурсе КВН	ноябрь	студенческий актив	ОК-5, 6, 7
15. Участие в университетском	декабрь	студенческий	ОК-5, 6, 7

Мероприятия	Дата проведения	Ответственные	Компетенции
конкурсе «Мисс Университет»		актив	
16. Участие в конкурсе стенгазет, посвященному Международному дню студентов	ноябрь	редколлегия	ОК-5, 6, 7
17. Посещение дома ребенка	декабрь	культмассовый сектор	ОК-1, 2, 5, 6, ОПК-12
18. Выпуск праздничной газеты и подготовка факультета к Новому году	декабрь	редколлегия групп, студенческий актив	ОК-5, 6, 7
19. Подготовка и участие в конкурсе «Студенческая весна»	ноябрь-апрель	деканат, студенческий актив	ОК-5, 6, 7
20. Праздничный концерт, посвященный 23 февраля	февраль	студенческий актив	ОК-5, 6, 7
21. Участие в университетском конкурсе «А ну-ка, парни!»	февраль	студенческий актив	ОК-5, 6, 7, 8
22. Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	март	студенческий актив	ОК-5, 6, 7
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-5, 6, 7
25. Организационное собрание студентов первого курса	сентябрь	деканат, кураторы групп	ОК-2, 5, 6, 7
26. Посещение музея Университета	в течение года	кураторы 1-2 курсов	ОК-1, 2
27. Возложение цветов в День Победы	май	деканат, кураторы	ОК-1, 2
28. «День памяти» (посещение мест захоронений преподавателей факультета)	май	преподаватели факультета, студенты	ОК-1, 2
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-1, 4, 9
30. Туристический слет ФФМиЕН	май-июнь	деканат, спортивный сектор, кураторы	ОК-5, 6, 7, 8, 9
31. Участие в спортивных соревнованиях в рамках Универсиады	по графику проведения	кафедра физического воспитания, спортивный сектор	ОК-5, 6, 7, 8, 9
32. Агитпоход	февраль	деканат, кафедра ФВ	ОК-2, 5, 6, 7, 8, 9
33. Посвящение первокурсников в студенты	сентябрь	деканат, студенческий актив	ОК-2, 5, 6, 7, 8, 9
34. Старостат	еженедельно (вторник)	деканат	ОК-2, 4, 5, 6
35. Заседание студсовета ФФМиЕН	в течение года	Студенческий актив	ОК-2, 4, 5, 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» Акция «Вернуть детство»	Обсуждение, тренинги, собрание, мастерская, консультирование	Положение о студенческом совете факультета, устав ПРОО «Студенческий Союз ПГУ»
Развитие системы студенческого самоуправления на факультете	Проект «Мой студенческий совет» Конкурс «Прорыв года»	Обсуждение, консультирование по вопросам социального проектирования, мастер-классы	Положение о студенческом совете факультета, устав ПРОО «Студенческий Союз ПГУ»

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, соревнования, 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

6.9 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.

6.10 Используемая инфраструктура вуза:

- Актовые залы корпусов №№ 5, 11
- 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
- Клинико-медицинский центр ПГУ
- 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
- Культурно-спортивный комплекс «Темп»
- Комнаты студсовета
- Студенческая типография

6.11 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.*

6.12 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:

Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 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

- Ануфриева Д.Ю. Развитие личного опыта педагога в процессе его профессиональной подготовки. Москва, 2010;

- 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 **06.03.01 Биология** 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 5).

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, контрольная работа, реферат, доклад (презентация), отчет по лабораторной и практической работам.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита курсовой работы (в форме зачета).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ПГУ разработаны фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. 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 **06.03.01 Биология** в полном объеме.

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

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения общих и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его конкурентноспособности 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 «Общая биология и биохимия» на основе перечисленных документов разработана «Программа Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА» для обучающихся по направлению 06.03.01 Биология, профиль подготовки Биохимия.

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

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской, педагогической, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, информационно-биологической деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- умение использовать современные методы биологических исследований для решения профессиональных задач;
- умение самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской, педагогической, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, информационно-биологической деятельности по установленным формам;
- владение приемами осмысления информации для решения поставленных задач.

7.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль подготовки Биохимия

Подготовка и защита бакалаврской работы осуществляется в соответствии с:

- Стандартом университета СТО ПГУ 2.12—2015 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Стандартом университета СТО ПГУ 3.12—2015 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Общие требования к выполнению бакалаврской работы, требования к структуре и содержанию ВКР по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль подготовки Биохимия, требования к оформлению выпускных квалификационных работ, порядок защиты выпускных квалификационных работ рассмотрены в документе «Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА», подготовленном кафедрой «Общая биология и биохимия».

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

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

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

Внутренние базовые документы СМК университета:

- Политика в области качества Пензенского государственного университета (принята решением Конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся университета от 16.04.2015);
- Стратегия обеспечения гарантии качества образования Пензенского государственного университета на 2016–2020 год (принята решением Конференции работников и обучающихся университета от 20.05.2016);
- ежегодно формулируемые в рамках Комплексной программы развития университета планы-обязательства подразделений, цели подразделений в области качества;
- ДП СМК-4.2.2 «Руководство по качеству»;
- ДП СМК-7.5-01-08-2012 «Организация и реализация учебного процесса»;
- Приказ № 987/о «О рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр, факультетов/институтов» от 15.10.2016;
- Приказ № 1289/о «Об организации в университете Комиссии обучающихся по качеству образования» от 30.11.2015;
- Стандарт университета «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 об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом от 12.05.2015 № 609/о);
- 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 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 29.02.2016 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 об учебно-методическом комплексе (утверждено приказом от

01.06.2016 № 696/о);

- 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 ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номера распоряжительно-го документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					
СТОП передан на. Изменено в соответствии с. 7.3.6 21-св. с выходом приказа Минсобр РР № 636 от 29.06.15. 22	—	—	—	26	протокол за. нар. № 1. от 7.09.15	<i>Наф</i>	7.09.15	с 7.09.15
Изменено содержание п. 7.3.1. в связи с выходом СТО ПГУ 2.12-2015 СТО ПГУ 3.12-2015 22	—	—	—	26	протокол за. нар. № 6 от 18.01.16	<i>Наф</i>	18.01.16	с 18.01.16
Изменено содержание п. 8 в связи с выходом решения деп-ов ПГУ. ОПОП передан на. 23	—	—	—	26	протокол за. нар. № 1 от 2.09.16	<i>Наф</i>	2.09.16	с 2.09.16
СТОП передан на. Изменено содержание п. 8 в связи с выходом решения деп-ов ПГУ 24	—	—	—	26	протокол за. нар. № 1 от 31.08.14	<i>Наф</i>	31.08.14	с 31.08.14
Изменено содержание п. 8 в связи с выходом решения деп-ов ПГУ 24	—	—	—	26	протокол за. нар. № 2 от 25.09.14	<i>Наф</i>	25.09.14	с 25.09.14

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль подготовки Биохимия, и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Шатров А.Н., управляющий
ООО «НаноМед»



2. Татаринов В.Ф., управляющий
ООО «МедИнж-Пироуглерод»



3. Смоленцев Д.В., директор
ООО «Мед-Инж-Био»



Ответственный за разработку ОПОП ВО:
Зав. кафедрой
«Общая биология и
биохимия»

Карпова Г.А.

Программа одобрена методической комиссией факультета ФМиЕН
Протокол № 4

от « 15 » октября 20 19

года

Председатель методической
комиссии факультета ФМиЕН

Родионов М.А.

Декан ФФМЕН

Ю.П.Перелыгин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

Биохимия

Утверждено Советом факультета физико-математических и естественных наук

14 сентября 201 4 г. Протокол № 1

Пенза, 2014

1. В связи с утверждением федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2014г. № 944 и в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013г. № 1367, именовать основную образовательную программу направления подготовки 020400 Биология основной профессиональной образовательной программой направления подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата);

- в качестве области профессиональной деятельности выпускников определить исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрану природы;

- в качестве объектов профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, определить биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическую экспертизу и мониторинг, оценку и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды;

- в качестве видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, определить научно-исследовательскую, научно-производственную и проектную, организационно-управленческую, педагогическую, информационно-биологическую деятельность.

2. В части изменения структуры образовательной программы привести структуру ОПОП к следующему виду:

- а) Слить учебные циклы (гуманитарный, социальный и экономический цикл, математический и естественнонаучный цикл, профессиональный цикл) ОПОП в один блок - **Блок 1 "Дисциплины (модули)".**

- б) Раздел "Учебная и производственная практики" ОПОП считать **Блоком 2 "Практики".**

- в) Раздел "Итоговая государственная аттестация" ОПОП считать **Блоком 3 "Государственная итоговая аттестация".**

3. В учебном плане и рабочих программах по дисциплинам/модулям (программах практик) основной профессиональной образовательной программы 06.03.01 Биология отражены следующие изменения :

ФГОС ВПО	ФГОС ВО
-----------------	----------------

Наименование дисциплины/ практики	Количество зачетных единиц (семестр, форма итогового контроля)	Наименование дисциплины/ практики, характер изменения	Количество зачетных единиц (семестр, форма итогового контроля)
Физическая культура	2 з.е. (400 часов), 1-6 семестры, зачет во 2,4,6 семестрах	Физическая культура (изменено количество часов)	2 з.е. (72 часа), 5,6 семестр, зачет
		Прикладная физическая культура (добавлена новая дисциплина)	328 часов, 1-6 семестры, зачет во 2,4,6 семестрах
Учебная (полевая) практика по ботанике	6 з.е., 2,4 семестры, зачет с оценкой	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика по ботанике) (изменено название практики)	6 з.е., 2,4 семестры, зачет с оценкой
Учебная (полевая) практика по зоологии	6 з.е., 2,4 семестры, зачет с оценкой	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика по зоологии) (изменено название практики)	6 з.е., 2,4 семестры, зачет с оценкой
Профильная практика по физико-химическим методам в биологии	6 з.е., 6 семестр, зачет с оценкой	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профильная практика по физико-	6 з.е., 6 семестр, зачет с оценкой

		химическим методам в биологии) (изменено название практики)	
Научно-исследовательская работа студента	21 з.е., 7,8 семестры, зачет с оценкой	Научно-исследовательская работа студента (изменено количество з.е., семестры, форма итогового контроля)	9 з.е., 7 семестр, зачет
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (добавлена новая практика)	6 з.е., 8 семестр, зачет с оценкой
		Преддипломная практика (добавлена новая практика)	6 з.е., 8 семестр, зачет

4. В матрице компетенций ОПОП ВО 06.03.01 Биология компетенции распределяются на основании установленного ниже соответствия с компетенциями ФГОС ВПО 020400 Биология:

Код и наименование компетенции во ФГОС ВПО		Код и наименование компетенции во ФГОС ВО	
<i>Общекультурные компетенции</i>			
ОК-1	следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценност-	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные раз-

	ную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека		личия
		ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности
ОК-2	уважает историческое наследие и культурные традиции своей страны, понимает пути ее развития, соблюдает ее правовые нормы и конституцию и интересы ее безопасности	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
		ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
		ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-3	приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОК-4	выстраивает и реализует перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-5	использует нормативные правовые документы в своей деятельности	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6	использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОК-7	использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
		ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

		ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-8	проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения	ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
ОК-9	критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-10	демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном языке, навыки культуры социального и делового общения	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-11	демонстрирует способность к коммуникации и навыки делового общения на иностранных(ом) языках	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

			стного и межкультурного взаимодействия
ОК-12	использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-13	способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

	тайны		требований информационной безопасности
ОК-14	проявляет творческие качества	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-15	правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении	ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
ОК-16	заботится о качестве выполняемой работы	ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
ОК-17	понимает и соблюдает нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
ОК-18	умеет работать самостоятельно и в команде	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-19	владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Профессиональные компетенции			
ПК-1	демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы	ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ПК-2	использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости

			биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ПК-3	демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем	ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем
ПК-4	демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности
ПК-5	применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
		ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппара-

			туру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
ПК-6	демонстрирует базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике	ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике
ПК-7	понимает роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; имеет современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции
ПК-8	имеет базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов; использует методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами
ПК-9	демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природо-	ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального

	допользования и охраны природы		природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
ПК-10	демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ПК-11	демонстрирует современные представления об основах биотехнологии и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
ПК-12	знает принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов
ПК-13	оперирует правовыми основами исследовательских ра-	ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследова-

	бот и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдает нормы авторского права		тельских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования
ПК-14	умеет вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) основы биологии и экологии	ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
<i>в области научно-исследовательской деятельности</i>			
ПК-15	способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
ПК-16	применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
ПК-17	понимает, излагает и критически анализирует получае-	ПК-2	способностью применять на практике приемы составле-

	мую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований		ния научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
<i>в области научно-производственной и проектной деятельности</i>			
ПК-18	применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии
ПК-19	пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правил составления научно-технических проектов и отчетов
ПК-20	пользуется нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ	ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать безопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских

			производств
<i>в области организационно-управленческой деятельности</i>			
ПК-21	понимает и применяет на практике методы управления в сфере биотехнологии, природопользования и восстановления и охраны биоресурсов	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов
<i>в области педагогической и просветительской деятельности</i>			
ПК-22	использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества
ПК-23	занимается просветительской деятельностью среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества
Профильно-специализированные компетенции			
СК-1	знанием фундаментальных	СК-1	знанием фундаментальных

	и прикладных аспектов современной биохимии и молекулярной биологии		и прикладных аспектов современной биохимии и молекулярной биологии
СК-2	владением широким спектром методов молекулярной диагностики с целью совершенствования медицинских знаний в области этиологии, патогенеза, диагностики заболеваний	СК-2	владением широким спектром методов молекулярной диагностики с целью совершенствования медицинских знаний в области этиологии, патогенеза, диагностики заболеваний
СК-3	владением знаниями молекулярной, белковой, метаболической, клеточной инженерии	СК-3	владением знаниями молекулярной, белковой, метаболической, клеточной инженерии
СК-4	умением разрабатывать эффективные методы изучения строения, свойств, механизма действия основных классов биомолекул	СК-4	умением разрабатывать эффективные методы изучения строения, свойств, механизма действия основных классов биомолекул

5. Во исполнение требований ФГОС ВО, руководствуясь "Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса", утвержденными заместителем Министра образования и науки Российской Федерации А.А.Климовым № АК-44/05вн от 08.04.2014, в ФГБОУ ВПО "ПГЛУ" создаются условия для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в связи с чем в раздел 5 рабочих программ дисциплин вносится следующий пункт: *"В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д."*; в раздел 5 программ практик вносится пункт: *"Для лиц с ограниченными возможностями здоровья"*

выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности".

6. Рабочие программы дисциплин и программы практик разрабатываются в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 944 от 7 августа 2014г. и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013г. № 1367).

Изменения основной профессиональной образовательной программы, указываемые в данном листе актуализации ОПОП ВО, действуют с момента вступления в силу федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 944 от 7 августа 2014г.

Заведующий выпускающей кафедрой
"Общая биология и биохимия"

 Г.А. Карпова

Председатель методической комиссии
факультета физико-математических и
естественных наук

 М.А. Родионов

Декан факультета физико-математических
и естественных наук

 Ю.П. Перельгин

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО

[illegible]

ОК-4					+																								
ОК-5		+																											
ОК-6				+																									
ОК-7			+	+								+																	+
ОК-8	+																												+
ОК-9																													+
Общепрофессиональные компетенции																													
ОПК-1							+	+																					
ОПК-2									+	+	+	+							+										
ОПК-3												+	+	+	+														
ОПК-4															+	+	+							+					
ОПК-5																		+		+				+					
ОПК-6														+				+		+									
ОПК-7																				+	+			+					
ОПК-8																					+			+					
ОПК-9																						+		+					
ОПК-10																							+						
ОПК-11																									+				
ОПК-12																											+		
ОПК-13																												+	
ОПК-14																												+	
Профессиональные компетенции																													
ПК-1													+	+	+	+		+											
ПК-2													+	+	+														
ПК-3																										+			
ПК-4																													
ПК-5						+																	+						

ПК-6								+																			+					
ПК-7							+																									
ПК-8											+																					
Профильно-специализированные компетенции																																
СК-1																																
СК-2																																
СК-3																																
СК-4																																
СК-5																																
СК-6														+																		
СК-7																																
Рекомендуемые оценочные средства	Виды ат-тестации	Формы оценоч-ных																														
			С*	+	+		+	+			+		+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+	+		+		+	+
	Текущая (по дисциплине)	Кл						+		+		+		+		+		+		+										+		
		Т		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		+		+	+	+		+			+	
		К		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+			+		+				+	+	+	+		+	+	+	
		Р	+		+	+	+	+					+	+	+		+			+	+		+	+		+	+		+	+	+	
		КР																														
		ОП																														
		ОЛ											+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+			
		О																														
		Д		+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+							+	+		+		+			
	Про-межу-точ-	З	+	+		+	+	+	+		+							+				+	+	+			+	+	+	+	+	
		ЗО														+	+															
		Э			+					+		+	+	+	+	+	+		+	+				+	+							
	ГИА	ВКР																														

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО бакалавра	Б1.2. Вариативная часть																										
	Дисциплины (модули)																										
	Основы перевода	Русский язык и культура речи	Экологический менеджмент и экономика при-	Аналитическая химия	Физическая и коллоидная химия	Органическая химия	Методы статистического анализа в биологии	Прикладная экология и природопользование	Биохимия мозга	Спектральные методы исследования	Биоэнергетика	Методы биохимических исследований	Молекулярные механизмы биорегуляции	Энзимология	Фармакология	Хроматографические методы анализа	Медицинская биохимия	Культурология	Мировая художественная культура	Социология	Основы социального государства и граждан-ского общества	Нанобиотехнология	Радиобиология	Методы оценки состояния окружающей среды	Экологический мониторинг	Молекулярные основы патологических процес-сов	Биохимические основы пищевых производств
Индекс компетенции																											
Общекультурные компетенции																											
ОК-1																											
ОК-2																				+	+						
ОК-3																											
ОК-4																											
ОК-5	+	+																									

ОК-6																		+	+									
ОК-7																												
ОК-8																												
ОК-9																												
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>																												
ОПК-1																												
ОПК-2				+	+	+																						
ОПК-3							+																				+	
ОПК-4									+			+	+	+		+									+	+	+	
ОПК-5									+		+	+	+		+										+	+		
ОПК-6											+				+													
ОПК-7												+																
ОПК-8																												
ОПК-9																												
ОПК-10			+				+	+																+	+			
ОПК-11																							+	+				
ОПК-12																												
ОПК-13																												
ОПК-14																												
<i>Профессиональные компетенции</i>																												
ПК-1										+		+				+	+											
ПК-2							+																					
ПК-3															+													
ПК-4										+																		
ПК-5			+																									
ПК-6			+					+																+	+			
ПК-7																												

ПК-8																														
Профильно-специализированные компетенции																														
СК-1										+		+		+	+															
СК-2																	+										+	+		
СК-3																													+	
СК-4												+					+						+	+						
СК-5			+	+																										
СК-6						+	+	+																						
СК-7																		+	+	+	+									
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных																												
	Текущая (по дисциплине)	С*	+		+	+		+	+	+		+	+	+			+	+								+	+		+	
		Кл					+				+				+	+									+	+				
		Т	+	+	+					+										+	+	+	+		+			+		
		К	+	+		+	+			+	+	+		+	+			+		+	+	+	+	+	+				+	
		Р		+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
		КР									+																			
		ОП																												
		ОЛ				+		+				+	+	+				+	+											+
		О																												
	Д	+	+	+		+	+	+		+						+			+	+			+	+		+	+		+	
	Промежуточ-	З		+		+			+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			
		ЗО			+								+	+																
		Э	+				+	+		+					+									+	+			+	+	+
	ГИА	ВКР																												

Индекс компетенции	Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО бакалавра	Б1.2. Вариативная часть										Б2.2. Практики							Б3.1. ГИА
		Дисциплины (модули)																	
		Биохимия и биотехнология переработки продуктов пчеловодства	Биохимия питания	Инженерная энзимология	Мембранология	Биохимия крови	Биологически активные соединения	Молекулярная биология гена	Биохимия мышечного сокращения	Иммунохимические методы исследования	Прикладная физическая культура	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика по ботанике)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика по зоологии)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика по физико-химическим методам в биологии)	Научно-исследовательская работа студента	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Преддипломная практика	Защита выпускной квалификационной работы	
Общекультурные компетенции																			
ОК-1																		+	
ОК-2																		+	
ОК-3																		+	
ОК-4																		+	
ОК-5																		+	

ОК-6																	+
ОК-7											+	+	+	+	+	+	+
ОК-8										+							+
ОК-9																	+
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>																	
ОПК-1																	+
ОПК-2																	+
ОПК-3	+																+
ОПК-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+
ОПК-5		+	+	+	+	+	+	+	+								+
ОПК-6											+	+	+	+	+	+	+
ОПК-7																	+
ОПК-8																	+
ОПК-9																	+
ОПК-10																	+
ОПК-11																	+
ОПК-12																	+
ОПК-13																	+
ОПК-14																	+
<i>Профессиональные компетенции</i>																	
ПК-1														+	+	+	+
ПК-2											+	+	+	+	+	+	+
ПК-3															+		+
ПК-4														+	+	+	+
ПК-5															+	+	+
ПК-6															+		+
ПК-7															+		+

ПК-8																+			+
Профильно-специализированные компетенции																			
СК-1						+	+	+	+								+		+
СК-2																			+
СК-3			+	+	+														+
СК-4										+	+							+	+
СК-5																			+
СК-6																			+
СК-7																			+
Рекомендуемые оценочные средства	Виды ат-тестации	Формы оценоч-ных																	
	Текущая (по дисциплине)	С*								+									
		Кл			+				+										
		Т	+							+									
		К			+			+	+	+									
		Р			+		+		+	+									
		КР																	
		ОП						+											
		ОЛ	+	+		+	+			+									
		О										+	+	+	+	+	+	+	
		Д	+				+		+	+	+								
	Про-межу-точ-	З								+	+	+				+		+	
		ЗО											+	+	+		+		
		Э	+	+	+	+	+	+	+										
	ГИА	ВКР																	+

***Используемые сокращения:**

Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)	Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)	ГИА
С – собеседование, Кл – коллоквиум,	З – зачет (по дисциплине (модулю)),	ВКР – выпускная квалификационная работа.
Т – тест, К – контрольная работа,	ЗО - дифференцированный зачет (по дисциплине (модулю)),	
Р – реферат,	Э – экзамен (по дисциплине (модулю))	
КР – курсовая работа (проект),		
ОП - отчет по практической работе,		
ОЛ - отчет по лабораторной работе,		
О - отчет по практике,		
Д - другие формы оценочных средств.		