МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Алтайский государственный университет»

Утверждаю
Первый проректор по учебной работе
_____ Е.С. Аничкин
«09» ____ 20 16 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения
очно-заочная (на базе СПО)

Барнаул 2016

Структура и содержание основной образовательной программы

1. Общие положения 4

1.1. Назначение и область применения ОП бакалавриата, реализуемой АлтГУ по направлению подготовки 06.03.01 – Биология 4

1.2. Нормативно-правовая база для разработки ОП направления подготовки бакалавров 06.03.01 – Биология 4

1.3. Общая характеристика ОП направления подготовки бакалавров 06.03.01 – Биология 5

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП 5

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 5

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 5

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника 6

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника 6

3. Компетенции выпускника ОП, формируемые в результате освоения программы 6

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП 9

4.1. Календарный учебный график, учебный план 9

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 10

4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся 11

5. Ресурсное обеспечение ОП 11

5.1 Образовательные технологии для реализации ОП 11

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение 12

5.3 Кадровое обеспечение 13

5.4 Материально-техническое обеспечение 14

6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускника 14

6.1 Организация воспитательной работы 14

6.2 Социально-бытовые условия студентов 14

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП 15

7.1 Нормативно-методическое обеспечение системы 15

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 15

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников 16

1. Общие положения

1.1. Назначение и область применения ОП бакалавриата, реализуемой АлтГУ по направлению подготовки 06.03.01 – Биология

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Алтайским государственным университетом по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС3+ ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), учебно-методические комплексы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик (по видам и типам практик, указанных в ФГОС3+ ВО) и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Особенностями ФГОС3+ ВО являются задание требований к результатам освоения ОП через набор компетенций и определение трудоемкости ОП в целом и каждом из ее компонентов в зачетных единицах. С учетом этого, при разработке ОП, выбор форм и методов обучения проводится с ориентацией на компетентностный подход.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Нормативную правовую базу разработки ОП составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 г. № 23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Постановление Правительства России от 10.07.2013 г. № 582 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;
- Положение о лицензировании образовательной деятельности, утвержденное постановлением Правительства РФ от 28.10.2013 № 966;
- Постановление Правительства России от 18.11.2013 г. №1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 06.03.01 Биология (квалификация «бакалавр») высшего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2014 года № 944.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.06.2009 г. № 218 «Об утверждении Порядка создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

- Методические рекомендации по разработке ОП и доплолнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки РФ 22.01.2015 (№ДЛ-1/05вн);
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты АлтГУ по организации учебного процесса.

1.3.Общая характеристика ОП

1.3.1. Цель ОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология

ОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС3+ ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология

Срок освоения ОП - 3,5 года в соответствие с ФГОС3+ ВО по данному направлению.

1.3.3. Трудоемкость ОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология

Трудоемкость освоения ОП – 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствие с ФГОС3+ ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций, включая, в том числе, знание базовых ценностей мировой культуры; владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества; способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей,
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях,
- охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- образовательные учреждения (в установленном порядке).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические,

биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») должен готовиться к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской:
- педагогической деятельности (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификацией):

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность в составе группы;

подготовка объектов и освоение методов исследования;

участие в проведении лабораторных и полевых 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 рефератов и библиографических списков по заданной теме;

участие в разработке новых методических подходов;

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

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;

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;

педагогическая деятельность (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификацией):

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

3. Компетенции выпускника ОП, формируемые в результате освоения программы

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствие с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Выпускник 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).

3.2 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).

3.3. Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК):

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);

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, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

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

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

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);

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).

3.4. Выпускник должен обладать следующими **специальными профессиональными компетенциями** (СПК):

способностью различать и оценивать фиторазнообразие на разных уровнях его организации (СПК-1);

готовностью использовать современные экспериментальные методы работы с ботаническими объектами для выполнения научных исследований (СПК-2);

способностью применять базовые теоретические знания в области биохимии микроорганизмов, растений, животных и человека в профессиональной деятельности (СПК-3);

готовностью применять современные биохимические, микробиологические, биоинженерные и биотехнологические методы для получения продуктов биотехнологического производства (СПК-4);

способностью применять базовые теоретические знания о разнообразии, идентификации и классификации зоологических объектов дл решения профессиональных задач (СПК-5);

готовностью применять современные полевые и лабораторные методы исследования для работы с зоологическими объектами (СПК-6);

способностью применять теоретические знания о структурной и функциональной организации и механизмов гомеостатической регуляции организма человека в норме и патологии (СПК-7);

способностью использовать современное оборудование и методы для выполнения научных и клинико-диагностических исследований (СПК-8).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с ФГОС по соответствующему направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса, при реализации данной ОП, регламентируется учебным планом с учетом профиля, годовым календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график, учебный план

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул студентов. В соответствии с Положением об организации и осуществлению образовательного процесса по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» устанавливаются основные параметры учебного графика:

– учебный год длится с 1 сентября по 12 июля и делится на два семестра;

– осенний семестр длится 19 недель, из них: теоретическое обучение – 15 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 2 недели;

– весенний семестр длится 29 недель, из них: теоретическое обучение, практики и итоговая аттестация (в последнем семестре) – 19-24 недели, экзаменационная сессия – 2-3 недели, летние каникулы – 7 недель;

– трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц, семестра – 30 зачетных единиц;

– периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов;

– практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы могут проводиться в пределах нормативной трудоемкости недели (54 академических часа).

Учебный план направления подготовки, специальности является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Учебный план составляется по форме, определяемой программным модулем «Планы ВО» (г. Шахты).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах и распределение часов по семестрам.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС3+. В вариативных частях учебных циклов учебное подразделение самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной образовательной программы.

ОП содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме до одной трети (или 30%) вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОП. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся определен соответствующим положением АлтГУ.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При разработке базовых учебных планов выполнены следующие требования:

– **зачетная единица** – равна 36 академическим часам;

– **соотношение лекции:** не могут составлять более 40 процентов аудиторных занятий;

практические занятия (включая лабораторные работы): не менее 40% аудиторных занятий;

самостоятельная работа студентов: не менее 27 часов в неделю.

– **трудоемкость учебных дисциплин:** без экзамена – менее 3 зачетных единиц, экзамен по дисциплине – от 3 зачетных единиц; общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся и факультативов). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка.

– **часы теоретического обучения** должны быть равномерно распределены по семестрам и не превышать по полной трудоемкости 54 академических часов в неделю;

– **аудиторная нагрузка для студентов очного обучения** не должна превышать 32 академических часа в неделю (в соответствии с ФГОС3+ ВО);

– **количество экзаменов в семестре** не более 5, зачетов – не более 6;

– **учебные планы** должны быть максимально унифицированы для всех направлений факультета.

Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») представлен в приложении 1.

В результате освоения обучающимся ОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») у него формируются следующие компетенции в разрезе циклов дисциплин и отдельных дисциплин, а также прохождения практик.

Матрица соответствия компетенций составным частям ОП представлена в приложении 2.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

– наименование дисциплины (модуля);

– перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места дисциплины (модуля) в структуре ОП;

– объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), материалы фонда оценочных средств и другие дополнительные материалы включаются в учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД), выставленный на сайте университета.

УМКД регламентируется Положением об УМКД в АлтГУ.

Рабочие программы учебных дисциплин составляются по форме, определяемой программным модулем «РПД» (г. Шахты). Аннотации рабочих программ дисциплин, изучаемых по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») представлены в приложении 3.

4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС3+ по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ОП предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная.

Учебная практика проводится на базах учебных практик АлтГУ – БУП «Озеро Красилово», «Голубой Утес», БУП «Чемал» и Южно-Сибирский ботанический сад.

Место прохождения производственной практики может быть выбрано студентом самостоятельно или предлагается руководителем практики от кафедры.

Программа практики включает в себя:

– указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП;

– указание места практики в структуре ОП;

– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;

– содержание практики;

– указание форм отчетности по практике;

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

– перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики;

– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Аннотации программ практик, прохождение которых предусмотрено по направлению подготовки 06.03.01 Биология (профиль «Общий») представлены в приложении..

5. Ресурсное обеспечение ОП

Ресурсное обеспечение ОП формируется на основе требований к условиям реализации ОП, определяемых ФГОС по направлению подготовки, специальности, действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем ОП.

5.1 Образовательные технологии для реализации ОП

Образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия студента и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах должен составлять не менее 20% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа не могут составлять более 40% аудиторных занятий.

При разработке образовательной программы для каждого модуля (учебной дисциплины) необходимо предусмотреть соответствующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения.

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) **методы IT** – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) **работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) **case-study** – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) **игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) **проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) **контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) **обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) **индивидуальное обучение** – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) **междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) **опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий:

– лекционно-практические занятия;

– лекционно-лабораторные занятия;

– лабораторно-курсовые проекты и работы.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных и согласуют выбор с кафедрой.

Весь перечень применяемых образовательных технологий и других инновационных идей для реализации ОП преподаватели размещают в «Портфолио» в корпоративной сети Университета.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое обеспечение ОП направления подготовки в полном объеме должно содержаться в документах, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса.

Содержание документов должно обеспечивать необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривать контроль качества освоения студентами ОП в целом и отдельных ее компонентов.

Реализация ОП должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, электронным версиям всех учебно-методических материалов формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП. Во время самостоятельной подготовки студенты должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть 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.

Каждый обучающийся по ОП должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине соответствующего учебного плана. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатной и/или электронной основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет.

Фонд дополнительной литературы должен включать официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 100 студентов.

Обучающийся должен иметь возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (см. ФГОС3+):

5.3 Кадровое обеспечение реализации ОП

Кадровое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (профиль «Общий») осуществляет Биологический факультет.

Численность профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации программы - 94 человека, из них докторов наук, профессоров 11 чел. (11,7%), кандидатов наук, доцентов – 76 чел. (80,8%), старших преподавателей – 8 чел. (8,5%), ассистентов – 1 чел. (1,0%). Привлечено к проведению занятий руководящих работников и специалистов – 5 чел. (5,2%). Наличие у штатных преподавателей опыта работы на производстве – 5 чел (10,4%). Доля преподавателей, ежегодно повышающих квалификацию – 20%.

Реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должна быть не менее 50%, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора должны иметь не менее восьми процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу должно быть привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10% от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению.

5.4 Материально-техническое обеспечение реализации ОП

В соответствие с ФГОС3+ минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– лаборатории;

– специально оборудованные кабинеты и аудитории;

– компьютерные классы.

Аппаратную поддержку образовательного процесса оказывают 4 общеуниверситетских дисплейных класса по 14 ПК каждый.

Студенты имеют возможность, работать с информационной системой Интернет, электронной библиотекой университета.

Также Биологический факультет обеспечен комплексом компьютерной, копировальной, аудио и видео техникой, позволяющей проводить занятия с применением современных образовательных информационных технологий.

6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускника

6.1. Организация воспитательной работы

В университете воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

С целью совершенствования системы воспитания студентов, организации и координации внеучебной и воспитательной деятельности в вузе создан Совет по воспитательной работе.

Ежегодно в университете разрабатывается и утверждается ректором план воспитательной работы вуза, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности и молодёжной политики.

Для создания оптимальной социо-культурной среды, направленной на творческое самовыражение и самореализацию личности, сохранение традиций вуза, организации и проведении мероприятий университетского и межвузовского масштаба, сформировано управление по воспитательной и внеучебной работе.

На факультете общим руководством воспитательной деятельностью занимается декан факультета, текущую работу осуществляют и контролируют заместитель декана по воспитательной работе, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

Студенты университета имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в Центре студенческого творчества и досуга (студенческий театр, танцевальные коллективы, хоровая капелла, другие творческие коллективы, секции.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развития её социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создана Лига студентов.

6.2. Социально-бытовые условия

Площадь объектов социальной сферы (общежития, столовые, здравпункт, спортивные сооружения, база практик и отдыха) составляет 24 916,5 кв.м., из них 1778 кв.м. – база практик и отдыха «Озеро Красилово».

Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения университет имеет 4 студенческих общежития на 872 места.

Медицинское обслуживание обучающихся и сотрудников обеспечивает здравпункт АлтГУ, поликлиника № 4 (по договору – для студентов) и диагностический центр г. Барнаула (по договору – для ППС). В комплекс медицинских услуг, оказываемых здравпунктом, входит: оказание первой (доврачебной) помощи, проведение профилактического осмотра, проведение

подготовительных мероприятий по организации ежегодных медицинских осмотров студентов всех курсов и противоэпидемические мероприятия.

В университете имеется спортивно-оздоровительный комплекс и лыжная база, расположенная в пределах города.

Для обеспечения питания в университете созданы пункты общественного питания с общим числом посадочных мест 468. Общее количество посадочных мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность сотрудников и студентов в горячем питании.

7. Система оценки качества освоения студентами ОП

7.1. Нормативно-методическое обеспечение системы

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 020400.62 – Биология (квалификация бакалавр) высшего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.02.2010 года № 101 номер государственной регистрации16504;
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Положение об организации и осуществлению образовательного процесса по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Стандарты (документированные процедуры) по системе менеджмента качества ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания знаний студентов.

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

В соответствии с требованиями ФГОС3+ для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОП;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

Рекомендуется на основе требований ФГОС3+ и рекомендаций примерной образовательной программы по соответствующему направлению подготовки, специальности разработать:

– матрицу соответствия компетенций, составных частей ОП и оценочных средств;

– методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

– методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам.

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, а также требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Государственный экзамен проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной и специальной подготовки студентов и учитывает общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС3+ по направлению 06.03.01 Биология. Государственный экзамен позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника для решения профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавра – бакалаврская работа представляет собой законченное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с решением отдельных частных задач, определяемых особенностями подготовки по изучаемому направлению.

Визы:

Разработчики ОП

_____ /Е.В. Шапетько

_____ / Е.А. Шарлаева

Заведующий кафедрой ботаники _____ /М.М. Силантьева

Заведующий кафедрой зоологии и физиологии _____ /Н.Д. Овчаренко

Заведующий кафедрой экологии,
биохимии и биотехнологии _____ /Г.Г. Соколова

Руководитель образовательной программы _____ /Е.В. Шапетько

Декан факультет _____ /М.М. Силантьева

Начальник Учебно-методического управления _____ /Н.В. Брюханова

СОГЛАСОВАНО

Название организации-работодателя: Главное управление природных ресурсов и экологии Алтайского края

Представитель организации-работодателя _____ / Е.Ю. Скачко

М.П.

Матрица соответствия компетенций составным частям ОП

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 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 ПК-1 ПК-2 ПК-7 СПК-1 СПК-2 СПК-3 СПК-4 СПК-5 СПК-6 СПК-7 СПК-8**
Б1.Б.1	**Гуманитарный модуль**		
Б1.Б.1.1	*Философия*	65	ОК-1 ОК-7
Б1.Б.1.2	*История*	1	ОК-2
Б1.Б.1.3	*Основы экономических знаний*	11	ОК-3
Б1.Б.1.4	*Право*		ОК-4
Б1.Б.1.5	*Правовые основы охраны природы и природопользования*	42	ОК-4 ОПК-13
Б1.Б.1.6	*Иностранный язык*	31	ОК-5
Б1.Б.1.7	*Латинский язык*	70	ОК-5
Б1.Б.1.8	*Русский язык и культура речи*		ОК-5
Б1.Б.1.9	*Безопасность жизнедеятельности*	40	ОК-9
Б1.Б.1.10	*Физическая культура*	21	ОК-8
Б1.Б.2	**Социально-культурный модуль**		
Б1.Б.2.1	*Социология*	53	ОК-6
Б1.Б.2.2	*Культурология*	60	ОК-6
Б1.Б.2.3	*Основы биоэтики*	41	ОК-6 ОПК-12
Б1.Б.3	**Естественно-математический модуль**		
Б1.Б.3.1	*Физика*	33	ОПК-2
Б1.Б.3.2	*Химия*	37	ОПК-2
Б1.Б.3.3	*Прикладная математика*	27	ОПК-1
Б1.Б.3.4	*Информатика и современные информационные технологии*	42	ОПК-1
Б1.Б.3.5	*Математические методы в биологии*	42	ОПК-1
Б1.Б.4	**Модуль Науки о Земле**		
Б1.Б.4.1	*Почвоведение*	43	ОПК-2
Б1.Б.4.2	*География*	43	ОПК-2
Б1.Б.4.3	*Биогеография*	42	ОПК-2

Б1.Б.5	**Науки о биологическом разнообразии**				
Б1.Б.5.1	*Ботаника*	42	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-4
Б1.Б.5.2	*Зоология*	41	ОПК-3	ОПК-6	
Б1.Б.5.3	*Микробиология и вирусология*	43	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-5
Б1.Б.6	**Общебиологический модуль**				
Б1.Б.6.1	*Генетика и селекция*	43	ОПК-7	ОПК-11	
Б1.Б.6.2	*Теории эволюции*	41	ОПК-8		
Б1.Б.6.3	*Биология индивидуального развития*	41	ОПК-9		
Б1.Б.6.4	*Экология*	43	ОПК-10	ОПК-14	
Б1.Б.6.5	*Природопользование*	43	ОПК-10		
Б1.В.ОД.1	**Физиологический модуль**				
Б1.В.ОД.1.1	*Анатомия человека*	41	ОПК-4		
Б1.В.ОД.1.2	*Физиология человека и животных*	41	ОПК-4	ПК-1	
Б1.В.ОД.1.3	*Физиология растений*	43	ОПК-4		
Б1.В.ОД.1.4	*Иммунология*	41	ОПК-4		
Б1.В.ОД.1.5	*Физиология ВНД*	41	ОПК-4		
Б1.В.ОД.2	**Модуль Биология клетки**				
Б1.В.ОД.2.1	*Биохимия и молекулярная биология*	43	ОПК-5	ПК-1	
Б1.В.ОД.2.2	*Цитология и гистология*	41	ОПК-5		
Б1.В.ОД.2.3	*Биофизика*	41	ОПК-5		
Б1.В.ОД.2.4	*Биотехнология*	43	ОПК-11		
Б1.В.ОД.3	**Психолого-педагогический модуль**				
Б1.В.ОД.3.1	*Основы педагогики*	72	ПК-7		
Б1.В.ОД.3.2	*Основы психологии*	70	ОК-7	ПК-7	
Б1.В.ОД.3.3	*Педагогическая психология*	41	ПК-7		
Б1.В.ОД.3.4	*Возрастная и физиологическая психология*	41	ПК-7		
Б1.В.ОД.3.5	*Методика преподавания биологии*	42	ПК-7		
Б1.В.ОД.3.6	*Этология*	41	ПК-7		
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8		
Б1.В.ДВ.1.1	Большой практикум	42	ОПК-6		
Б1.В.ДВ.1.2	Ареалогия	43	СПК-1	СПК-2	
Б1.В.ДВ.1.3	Териология	41	СПК-5	СПК-6	

Б1.В.ДВ.2.1	Энзимология	43	СПК-3	СПК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Эндокринология	43	СПК-3	СПК-4
Б1.В.ДВ.2.3	Паразитология	41	СПК-5	СПК-6
Б1.В.ДВ.3.1	Физиология сердечно-сосудистой системы	42	СПК-7	СПК-8
Б1.В.ДВ.3.2	Физиология питания и пищеварения	42	СПК-7	СПК-8
Б1.В.ДВ.3.3	Флористика	43	СПК-1	СПК-2
Б1.В.ДВ.4.1	Методология научного исследования в ботанике	42	ОПК-14	ПК-2
Б1.В.ДВ.4.2	Методология научного исследования в зоологии	43	ОПК-14	ПК-2
Б1.В.ДВ.4.3	Методология научного исследования в биохимии	41	ОПК-14	ПК-2
Б1.В.ДВ.4.4	Методология научного исследования в физиологии	41	ОПК-14	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.1	Биология человека	42	СПК-7	СПК-8
Б1.В.ДВ.5.2	Физиология трудовых процессов	42	СПК-7	СПК-8
Б1.В.ДВ.5.3	Растительность Алтайского края	43	СПК-1	СПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Пищевая химия	43	СПК-4	СПК-3
Б1.В.ДВ.6.2	Биологически активные вещества	43	СПК-3	СПК-4
Б1.В.ДВ.6.3	Проблемы сохранения генофонда	42	СПК-5	СПК-6
Б2	**Практики**		**ОПК-6**	**ПК-1**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-6	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-6	
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-6	
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-6	ПК-1
Б3	**Государственная итоговая аттестация**			
ФТД	**Факультативы**			