



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:



Проректора по учебно-методической
и воспитательной работе РГАУ-
МСХА имени К.А. Тимирязева

С.В.Золотарев

Шола 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Экология

направленность (профиль) программы

Уровень бакалавриата

ФГОС ВО 3+

Квалификация бакалавр

Год начала подготовки 2020

Москва 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ (Ещин А.В.)
подпись

Начальник методического отдела УМУ _____ (Романова Н.Г.)
подпись

Декан факультета _____ (Борисов Б.А.)
подпись

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом факультета Почвоведения, агрохимии и экологии,
протокол № 11/07 от 13.07 2020г.

Учёный секретарь совета _____ (Елисеева О.В.)
подпись

Учебно-методической комиссией факультета Почвоведения, агрохимии и
экологии

Председатель УМК _____ (Бочкарев А.В.)
подпись

РАЗРАБОТАНА:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ (Васенев И.И.)
подпись

Доцент _____ (Тихонова М.В.)
подпись

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	5
<u>1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования</u>	5
<u>1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование</u>	5
<u>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	7
<u>2.1 Общая характеристика ОПОП ВО</u>	7
<u>2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО</u>	7
<u>2.1.2 Направленность ОПОП ВО</u>	7
<u>2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО</u>	7
<u>2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику</u>	7
<u>2.1.5 Трудоёмкость ОПОП ВО</u>	7
<u>2.1.6 Структура ОПОП ВО</u>	8
<u>2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО</u>	10
<u>2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)</u>	10
<u>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u>	12
<u>3.1 Область профессиональной деятельности выпускника</u>	12
<u>3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника</u>	12
<u>3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника</u>	12
<u>3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника</u>	13
<u>3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника</u>	13
<u>3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника</u>	13
<u>3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника</u>	13
<u>3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)</u>	13
<u>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА</u>	15
<u>5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО</u>	32
<u>5.1 Годовой календарный учебный график</u>	32
<u>5.2 Учебный план</u>	32
<u>5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)</u>	33
<u>5.4 Программы практик</u>	33
<u>5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации</u>	34
<u>5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации</u>	35
<u>5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации</u>	36

<u>6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /С</u>	<u>37</u>
<u>6.1 Кадровое обеспечение</u>	<u>37</u>
<u>6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение</u>	<u>38</u>
<u>6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО</u>	<u>40</u>
<u>7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА</u>	<u>42</u>
<u>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	<u>45</u>
<u>9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</u>	<u>47</u>

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по *05.03.06 «Экология и природопользование»*, профиль «Экология» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»*.

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

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»*

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 г. № 301);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (от 29.06.2015 г. № 636);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (от 27.11.2015 г. № 1383);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года, № 998, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 августа 2016, № 43432.
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. № 1061).
- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области экологии посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПА-4, ОПК5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»*, а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- развитие умений и навыков системного анализа структуры и функционирования экосистем, проблемных экологических ситуаций, основных видов воздействий на окружающую среду и разработки мероприятий по ее охране и устойчивому развитию природных, агро- и урбо-экосистем.

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.1.2 Направленность ОПОП ВО

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу

(сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки *05.03.06* и «*Экология и природопользование*» и следующему направлению «*Экология*»:

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения),

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению подготовки *05.03.06* и «*Экология и природопользование*»

2.1.5 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

2.1.6 Структура ОПОП ВО

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы определен в объеме, установленном ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для обучающихся по заочной и очно-заочной формам, и для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена положением «О порядке проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы, и практики определяют направленность программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы, и практик организация определен в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 и «Экология и природопользование».

После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 40 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и составляет 40 процентов.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 38 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 и «Экология и природопользование» – не более 40 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, конференции, круглые столы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

- Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник;
- Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник;
- НИИ сельского хозяйства Юго-Востока;
- Самарский НИИ сельского хозяйства;
- НИИ сельского хозяйства ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН;
- Barilla G. e R. Fratelli Società per Azioni (BARILLA);
- Wetlands International.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по *05.03.06 «Экологии и природопользованию»* включает:

Проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

Федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов РФ;

Федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов РФ, осуществляющие государственные управления в сфере охраны природы и управлением природопользованием;

Службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы систем мониторинга окружающей среды, экологической службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;

Природоохранные подразделения производственных предприятий;

Научно-исследовательские организации;

Образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;

Средства массовой информации;

Общественные организации и фонды;

Представительства зарубежных организаций.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению *05.03.06 «Экология и природопользование»* являются:

-природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

-государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;

-техногенные объекты в окружающей среде;

-средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;
-процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;
-образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»:

- производственно-технологическая;
- контрольно-ревизионная;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная;

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата).

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» в соответствии с вышеуказанным (указанными) видом (видами) профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая деятельность:

проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;
выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;
выявление принципов оптимизации среды обитания;
проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;

изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;

эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;

разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;

обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики;

контрольно-ревизионная деятельность:

подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;

производственный экологический контроль в организациях;

контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;

проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности;

организационно-управленческая деятельность:

участие в работе административных органов управления;

обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;

обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях;

разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;

научно-исследовательская деятельность:

участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

проведение лабораторных исследований;

осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях;

проектная деятельность:

сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;

участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;

проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;

разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

В результате освоения программы бакалавриата по 05.03.06 «Экология и природопользование» у выпускника формируются следующие компетенции: общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 1).

Таблица 1

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3+

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
Общекультурные компетенции		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции основы философии, способствующие развитию абстрактного мышления обобщать, анализировать, систематизировать полученные знания в профессиональной деятельности навыками формирования мировоззренческой позиции	Б1.Б.01 – История 1 сем Б1.Б.02 Философия – 2 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Б1.Б.01 История – 1 сем Б1.Б.02 Философия – 2 сем Б1.Б.04 Социология – 8 сем Б1.Б.15.05-Социальная экология – 8 сем Б1.В.03 Введение в экологию 1 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Б1.Б.03 -Экономическая теория – 3 сем Б1.Б.17.02 Экономика природопользования – 7 сем Б1.В.10 Менеджмент 6 сем Б1.В.23 Основы экологического менеджмента и аудита – 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Б1.Б.15.06- Охрана окружающей среды – 7 сем Б1.Б.17.05 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 6 сем Б1.В.ДВ.09.01 Основы земельного кадастра – 8 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б1.Б.05 Иностранный язык 1,2,3 сем Б1.В.02 Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности - 3 сем Б1.В.ДВ.02.02 Консультирование по вопросам природопользования 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Б1.Б.04 Социология 8 сем Б1.В.02 Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности - 3 сем Б1.В.ДВ.01.01 Педагогика в профессиональной деятельности- 6 сем Б1.В.ДВ.01.02 Психология в профессиональной деятельности 6 сем Б1.В.ДВ.02.02 Консультирование по вопросам природопользования 8 сем Б2.В.09(П)Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности-6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Б1.Б.02 Философия 1 сем Б1.В.ДВ.01.01 Педагогика в профессиональной деятельности 6 сем Б1.В.ДВ.01.02 Психология в профессиональной деятельности 6 сем Б1.В.ДВ.02.01Управление проектами – 8сем Б1.В.ДВ.02.02 Консультирование по вопросам природопользования 8 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.Б.19-Физическая культура и спорт – 1 сем Б1.В.ДВ.12.01- Базовая физическая культура 1,2,3,4,5,6 сем Б1.В.ДВ.12.02- Базовые виды спорта 1,2,3,4,5,6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Б1.Б.12 Геология 1,2 сем Б1.Б.12.02 Гидрогеология 3 сем Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	Б1.Б.06 Математика 1 сем Б1.Б.07 Информатика - 1 сем Б1.В.07 Основы статистики 3 сем Б1.В.ДВ.04.01 Основы геостатистики в экологии и природопользовании 4 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического	Б1.Б.09 Физика 1 сем Б1.Б.10 Химия Б1.Б.10.01 Неорганическая химия -1 сем Б1.Б.10.02 Аналитическая химия-2 сем Б1.Б.11 Биология 1,2 сем Б1.Б.11.01 Ботаника 2 сем Б1.Б.11.02 Зоология 1 сем Б1.В.04 Органическая химия- 3 сем Б1.В.05 Физическая и коллоидная химия 4 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	<p>анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Б1.В.06 Микробиология – 5 сем Б1.В.08 Геоботаника 4 сем Б1.В.15 Агроэкологические основы применения удобрений 5 сем Б1.В.ДВ.03.01 Экогеохимия ландшафта 4 сем Б1.В.ДВ.03.02 Биогеохимия 4 сем Б1.В.ДВ.05.01 Популяционная генетика 5 сем Б1.В.ДВ.05.02 -Физиология растений 5 сем Б1.В.ДВ.06.01 Инструментальные методы анализа 5 сем Б1.В.ДВ.06.02 Химия окружающей среды 5 сем Б2.В.03(У) Учебная практика по ботанике 2 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.01 Экологическое моделирование на языке R 7 сем</p>
ОПК-3	<p>владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p>	<p>Б1.Б.12 Геология 1,2 сем Б1.Б.12.01 Общая геология 1 сем Б1.Б.12.02 Гидрогеология 3 сем Б1.Б.13 География 2 сем Б1.Б.14 Почвоведение 2 сем Б1.Б.15.03 Геоэкология 5 сем Б1.В.12 География почв 3 сем Б1.В.13 Экология и охрана почв 4 сем Б1.В.ДВ.04.02 Введение в педометрику 4 сем Б2.В.01(У) Учебная практика по геологии 2 сем Б2.В.02(У) Учебная практика по почвоведению 2 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
ОПК-4	<p>владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>	<p>Б1.Б.15.01 Общая экология 2 сем Б1.Б.15.02 Биоразнообразие 3 сем Б1.Б.15.03 Геоэкология 5 сем Б1.Б.15.04 Экология человека 7 сем Б1.Б.15.05 Социальная экология 8 сем Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7 сем Б1.В.03 -Введение в экологию 1 сем Б1.В.09 Экология животных 3 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем</p>

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		Б1.В.13 Экология и охрана почв 4 сем Б1.В.17 Урбоэкология 5 сем Б1.В.ДВ.04.01 Основы геостатистики в экологии и природопользовании 4 сем Б1.В.ДВ.04.02 Введение в педометрику 4 сем Б1.В.ДВ.07.01 Экология микроорганизмов и микробиологический контроль объектов окружающей среды 6сем Б1.В.ДВ.07.02 Основы экологической биотехнологии 6 сем Б2.В.04(У) Учебная практика по общей экологии 2 сем Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Б1.Б.16.01 Учение об атмосфере 3сем Б1.Б.16.02 Учение о биосфере 5сем Б1.Б.16.03 Учение о гидросфере 4сем Б1.Б.16.04 Ландшафтоведение 4сем Б1.В.22 Мелиорация Б1.В.ДВ.03.01 Экогеохимия ландшафта 4сем Б2.В.05(У) Учебная практика по ландшафтоведению 4сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования,	Б1.Б.03 Экономическая теория 3сем Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7 сем Б1.Б.17.01 Основы природопользования

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	2 сем Б1.Б.17.02 Экономика природопользования 7 сем Б1.Б.17.03 Устойчивое развитие 7 сем Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 7 сем Б1.Б.17.05 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 6 сем Б1.В.15 Агрэкологические основы применения удобрений 5 сем Б1.В.22 Мелиорация 8 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Б1.Б.02 Философия 2 сем Б1.Б.03 Экономическая теория 3 сем Б1.Б.07 Информатика 1 сем Б1.Б.17.01 Основы природопользования 2 сем Б1.В.13 Экология и охрана почв 4 сем Б1.В.20 Анализ и основы моделирования экосистем 7 сем Б1.В.ДВ.04.01 Основы геостатистики в экологии и природопользовании 4 сем Б1.В.ДВ.04.02 Введение в педометрику 4 сем Б1.В.ДВ.08.01 Основы дистанционного зондирования 6 сем Б1.В.ДВ.08.02 Экологические основы планирования землепользования 6 сем Б1.В.ДВ.11.01 Агрэкологическое моделирование 8 сем Б1.В.ДВ.11.02 Оценка экологического ущерба 8 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования	Б1.Б.17.01 Основы природопользования 2 сем Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.14 Методы экологических исследований 4 сем Б1.В.16 Основы экологического проектирования и картографирования 5 сем Б1.В.18 Основы экотоксикологии 6 сем Б1.В.19 Основы экологической экспертизы 7 сем Б1.В.21 Радиоэкологический мониторинг 7 сем Б1.В.ДВ.10.01 Агроэкологический мониторинг 6 сем Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем Б2.В.07(У) Учебная практика по методам экологических исследований 4 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Б1.Б.05 Иностранный язык 1,2,3 сем Б1.Б.07 Информатика - 1 сем Б1.Б.08 ГИС в экологии и природопользовании 5 сем Б1.Б.17.02 Экономика природопользования 7 сем Б1.В.02 Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности 3 сем Б1.В.ДВ.01.02 Психология в профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью осуществлять разработку и применение	Б1.Б.12 Геология 1,2 сем Б1.Б.12.02 Гидрогеология 1 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 4 сем Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.22 Мелиорация 8 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.07 Основы статистики 3 сем Б1.В.14 Методы экологических исследований 4 сем Б1.В.18 Основы экотоксикологии 6 сем Б1.В.19 Основы экологической экспертизы 7 сем Б1.В.20 Анализ и основы моделирования экосистем 7 сем Б1.В.21 Радиоэкологический мониторинг 7 сем Б1.В.ДВ.06.01 Инструментальные методы анализа 5 сем Б1.В.ДВ.06.02 Химия окружающей среды 5 сем Б1.В.ДВ.08.01 Основы дистанционного зондирования 6 сем Б1.В.ДВ.08.02 Экологические основы планирования землепользования 6 сем Б1.В.ДВ.11.01 Агроэкологическое моделирование 8 сем Б1.В.ДВ.11.02 Оценка экологического ущерба 8 сем Б2.В.03(У) Учебная практика по ботанике 2 сем Б2.В.07(У) Учебная практика по методам экологических исследований 4 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		БЗ.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.01 Экологическое моделирование на языке R 7 сем ФТД.В.02 Биоиндикация 3 сем
ПК-3	владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7сем Б1.В.16 Основы экологического проектирования и картографирования 5сем Б1.В.17 Урбоэкология 5 сем Б1.В.23 Основы экологического менеджмента и аудита 8 сем Б1.В.ДВ.10.02 Обращение с отходами 6сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем БЗ.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена БЗ.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности 8 сем Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.17 Урбоэкология 5 сем Б1.В.18 Основы экотоксикологии 6 сем Б1.В.21 Радиоэкологический мониторинг 7 сем Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем БЗ.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и	Б1.Б.16.04 Ландшафтоведение 4 сем Б1.В.22 Мелиорация 8 сем Б1.В.ДВ.03.01 Экогеохимия ландшафта 4 сем Б1.В.ДВ.07.01 Экология микроорганизмов и микробиологический контроль объектов окружающей среды 6сем Б1.В.ДВ.07.02 Основы экологической биотехнологии 6 сем Б1.В.ДВ.10.02 Обращение с отходами 6сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	созданию культурных ландшафтов	Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Б1.Б.17.01 Основы природопользования 2 сем Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.18 Основы экотоксикологии 6 сем Б1.В.19 Основы экологической экспертизы 7 сем Б1.В.ДВ.07.01 Экология микроорганизмов и микробиологический контроль объектов окружающей среды 6 сем Б1.В.ДВ.07.02 Основы экологической биотехнологии 6 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7 сем Б1.Б.17.05 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 6 сем Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.ДВ.02.02 Консультирование по вопросам природопользования 8 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	владением знаниями теоретических основ	Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 7 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.19 Основы экологической экспертизы 7 сем Б1.В.21 Радиоэкологический мониторинг 7 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.02 Биоиндикация 3сем
ПК-9	владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 7 сем Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.01.03 Техногенные системы и экологический риск 7 сем Б1.В.19 Основы экологической экспертизы 7 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности,	Б1.Б.15.04 Экология человека 7 сем Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7 сем Б1.В.01.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды 5 сем Б1.В.23 Основы экологического менеджмента и аудита 8 сем Б1.В.ДВ.09.01 Основы земельного кадастра 8 сем Б1.В.ДВ.09.02 Автоматизированные системы функционально-экологической

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
	проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	оценки земель 8 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Б1.Б.15.06 Охрана окружающей среды 7 сем Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем Б1.В.15 Агроэкологические основы применения удобрений 5 сем Б1.В.ДВ.10.01 Агроэкологический мониторинг 6 сем Б1.В.ДВ.10.02 Обращение с отходами 6 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Б1.Б.15.04 Экология человека 7 сем Б1.Б.15.05 Социальная экология 8 сем Б1.В.10 Менеджмент 6 сем Б1.В.23 Основы экологического менеджмента и аудита 8 сем Б1.В.ДВ.01.01 Педагогика в профессиональной деятельности 6 сем Б1.В.ДВ.01.02 Психология в профессиональной деятельности 6 сем Б1.В.ДВ.02.01 Управление проектами 8 сем Б1.В.ДВ.02.02 Консультирование по вопросам природопользования 8 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Б1.Б.14 Почвоведение 2 сем Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 7 сем Б1.В.01.01 Экологический мониторинг 6 сем Б1.В.10 Менеджмент 6 сем Б2.В.04(У) Учебная практика по общей экологии 2 сем Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б2.В.09(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 сем Б2.В.10(П) Преддипломная практика 8 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14;	Владеть знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Б1.Б.12 Геология 1,2 сем Б1.Б.12.01 Общая геология 1 сем Б1.Б.13 География 2 сем Б1.Б.14 Почвоведение 2 сем Б1.Б.16.01 Учение об атмосфере 3 сем Б1.Б.16.02 Учение о биосфере 5 сем Б1.Б.16.03 Учение о гидросфере 4 сем Б1.Б.16.04 Ландшафтоведение 4 сем Б1.Б.17.03 Устойчивое развитие 7 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.12 География почв 3 сем Б1.В.17 Урбоэкология 5 сем Б1.В.ДВ.03.01 Экогеохимия ландшафта 4 сем Б2.В.01(У) Учебная практика по геологии 2 сем Б2.В.02(У) Учебная практика по почвоведению 2 сем Б2.В.05(У) Учебная практика по ландшафтоведению 4 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Б1.Б.11.01 Ботаника 2 сем Б1.Б.11.02 Зоология 1 сем Б1.Б.15.01 Общая экология 2 сем Б1.Б.15.02 Биоразнообразие 4 сем Б1.В.03 Введение в экологию 1 сем Б1.В.06 Микробиология 5 сем Б1.В.08 Геоботаника 4 сем Б1.В.09 Экология животных 3 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.15 Агроэкологические основы применения удобрений 5 сем Б1.В.ДВ.03.02 Биогеохимия 4 сем Б1.В.ДВ.05.01 Популяционная генетика 5 сем Б1.В.ДВ.05.02 Физиология растений 5 сем Б1.В.ДВ.07.01 Экология микроорганизмов и микробиологический контроль объектов окружающей среды 6 сем Б1.В.ДВ.07.02 Основы экологической биотехнологии 6 сем Б2.В.03(У) Учебная практика по ботанике 2 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.02 Биоиндикация 3 сем
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Б1.Б.08 ГИС в экологии и природопользовании 5 сем Б1.Б.12 Геология 1,2 сем Б1.Б.12.01 Общая геология 1 сем Б1.Б.13 География 2 сем Б1.В.16 Основы экологического проектирования и картографирования 5 сем Б1.В.ДВ.08.01 Основы

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		дистанционного зондирования 6 сем Б1.В.ДВ.08.02 Экологические основы планирования землепользования 6 сем Б2.В.02(У) Учебная практика по почвоведению 2 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные экологические проблемы	Б1.Б.15.03 Геоэкология 1 сем Б1.Б.16.01 Учение об атмосфере 3 сем Б1.Б.16.02 Учение о биосфере 5 сем Б1.Б.16.03 Учение о гидросфере 4 сем Б1.В.03 Введение в экологию 1 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	Владеть знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Б1.Б.09 Физика 1 сем Б1.Б.10.01 Неорганическая химия 1 сем Б1.Б.10.02 Аналитическая химия 2 сем Б1.Б.14 Почвоведение 2 сем Б1.Б.15.03 Геоэкология 1 сем Б1.Б.15.05 Социальная экология 8 сем Б1.Б.16.04 Ландшафтоведение 4 сем Б1.Б.17.01 Основы природопользования 2 сем Б1.Б.17.02 Экономика природопользования 7 сем Б1.Б.17.03 Устойчивое развитие 7 сем Б1.В.04 Органическая химия 3 сем Б1.В.05 Физическая и коллоидная химия 4 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.12 География почв 3 сем Б1.В.17 Урбоэкология 5 сем Б2.В.05(У) Учебная практика по ландшафтоведению 4 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		государственного экзамена БЗ.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектная		
ПК-19	владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Б1.Б.15.01 Общая экология 2 сем Б1.Б.15.02 Биоразнообразие 3 сем Б1.Б.17.04 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 7 сем Б1.Б.17.05 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 6 сем Б1.В.03 Введение в экологию 1 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.20 Анализ и основы моделирования экосистем 7 сем Б1.В.ДВ.09.01 Основы земельного кадастра 8 сем Б1.В.ДВ.09.02 Автоматизированные системы функционально-экологической оценки земель 8 сем Б1.В.ДВ.10.01 Агроэкологический мониторинг 6 сем Б1.В.ДВ.10.02 Обращение с отходами 6 сем Б1.В.ДВ.11.01 Агроэкологическое моделирование 8 сем Б1.В.ДВ.11.02 Оценка экологического ущерба 8 сем Б2.В.04(У) Учебная практика по общей экологии 2 сем Б2.В.06(У) Учебная практика по экологии и охране почв 4 сем Б2.В.08(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 4 сем БЗ.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена БЗ.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Б1.Б.15.01 Общая экология 2 сем Б1.Б.15.02 Биоразнообразие 3 сем Б1.Б.17.01 Основы природопользования Б1.В.02 Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности 3 сем

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА
		Б1.В.03 Введение в экологию 1 сем Б1.В.09 Экология животных 3 сем Б1.В.11 Сельскохозяйственная экология 3 сем Б1.В.13 Экология и охрана почв 4 сем Б2.В.04(У) Учебная практика по общей экологии 2 сем Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-21	владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Б1.Б.08 ГИС в экологии и природопользовании 5 сем Б1.Б.15.03 Геоэкология 5 сем Б1.В.07 Основы статистики 3 сем Б1.В.16 Основы экологического проектирования и картографирования 5 сем Б1.В.20 Анализ и основы моделирования экосистем 7 сем Б1.В.ДВ.04.01 Основы геостатистики в экологии и природопользовании 4 сем Б1.В.ДВ.04.02 Введение в педометрику 4 сем Б1.В.ДВ.11.01 Агроэкологическое моделирование 8 сем Б1.В.ДВ.11.02 Оценка экологического ущерба 8 сем Б2.В.01(У) Учебная практика по геологии 2 сем Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.01 Экологическое моделирование на языке R 7 сем

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»* содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (*профиля программы*); рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

5.1 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

5.2 Учебный план

Структура программы бакалавриата включает базовую часть и вариативную (профильную) часть, устанавливаемую образовательной организацией.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
- методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

5.4 Программы практик

Программы практик разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по *05.03.06 «Экология и природопользование»* Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3+).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

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

Программы практики и НИР включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по 05.03.06 «Экология и природопользование» и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче

и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине (модулю) и практике), а также итоговой (государственной итоговой) аттестации, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- наименование оценочных средств 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 образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим

программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;
- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций, обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа и /или прилагаются к ОПОП ВО.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»* обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 80 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 80 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) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем

числе работников, реализующих программу, составляет не менее 85 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП *05.03.06 «Экология и природопользование»* обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актовые залы на 490 посадочных мест (кинозал – 90 мест). Действуют всего 10 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест, в том числе 115 с доступом в сети Интернет.

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64" и АБИС «Absotheque». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

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

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 914 573 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3 914 573
1.1	научная литература	2 017 831
1.2	периодические издания	568 302
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	121 519
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	9 588
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	4,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	13 750
4	Количество документоввыдач	833 808
	Количество документоввыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	375 601

Создана **Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).**

ЭБС на 1 марта 2019 года включает более 9 800 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература - 1045 книг

Монографии - 86 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 3 369 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 534 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 394 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 419 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 3 220 ед.

Рабочие тетради - 200 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 89 ед.

Редкие книги и рукописи - 35 книг

Видеозаписи и презентации - 14

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 212 ед.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQuest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:
Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.
Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).
ЭБС Лань – 70 530 книг
ЭБС Юрайт – 279 книг.
Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627.

Библиотека является членом и активным пользователем корпоративной библиографической базы данных МАРС АРБИКОН,

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению *05.03.06 «Экология и природопользование»*, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению *05.03.06 «Экология и природопользование»* составляет более 0,47 экземпляра на одного студента.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (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 проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец». В 2014 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «Team Today», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по воспитательной работе.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах обеспечивают директора институтов, деканы

факультетов и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Управление по воспитательной работе организует культурно-массовые и спортивно-массовые мероприятия, а также координирует работу Дома культуры, Музея истории МСХА, центральной научной библиотеки, Совета ветеранов. Также курирует работу общественных объединений ВУЗа, а именно Студенческий совет Университета, студенческие отряды Тимирязевки «СОТ», волонтерский центр, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», студенческий бытовой совет по работе в общежитии, совет по профилактике нарушений и искоренению вредных привычек и др.

Управление по воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана на проведение культурно-массовой и оздоровительной работы со студентами.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов, факультетов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

В РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева ведет свою работу Штаб студенческих отрядов Тимирязевки «СОТ», который выступает как эффективный способ обеспечения учащейся молодежи трудовой занятостью, занимается организацией досуга, дает возможности для самореализации личности, приобщения к гражданскому воспитанию и социализации личности, проводит активной агитацию гражданско-патриотического воспитания студентов.

В штабе «СОТ» функционируют следующие линейные отряды: строительный отряд «Столица»; энергетический отряд имени И.А. Будзко; педагогический отряд «Огонек»; сервисный отряд «Восход»; поисковый отряд «Поиск имени С.В. Садовского»; оперативный отряд «Тимирязевец»; отряд благоустройства и озеленения территорий «Кристалл».

В университете существует студенческий бытовой совет в общежитиях, которой состоит из председател студентского бытового совета,

представителей курсов и старост этажей. Студенческий бытовой Совет и Профсоюзный комитет осуществляет проведение работ направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу студентам от Университета проживающих в общежитии, поддержание студенческих инициатив, стимулирование личной ответственности студента за положение дел в общежитии), рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях студентами.

Функции социальной защиты студенческой молодежи, организации их досуга, отдыха и оздоровления, выражение интересов студенческой молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация студентов.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студентов ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни факультета, по итогам работы за год премируются. Отлично успевающие студенты получают повышенную стипендию и принимают участие в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета:

(<https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор,

телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;
- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированным для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;
- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП);
- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей,

выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);

- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

д.б.н., профессор, зав.кафедрой экологии
должность



И.Васенев
(ФИО, подпись)

к.б.н., доцент
должность



М.В.Тихонова
(ФИО, подпись)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

Мазировым Ильей Михайловичем к.б.н., генеральным директором ООО «Грин Эра» проведена экспертиза основной образовательной программы подготовки высшего профессионального образования (ОПОП ВО) бакалавра по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» разработанной Васеневым И.И. д.б.н., зав. кафедрой экологии, Тихоновой М.В., к.б.н., доцентом кафедры экологии факультета почвоведения, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

По заявленной ОПОП ВО разработчиками представлен комплект включающий:

- общие положения с характеристикой основной образовательной программы и компетентностно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Характеристика основной профессиональной образовательной программы. Характеристика ОПОП бакалавра соответствует требованиям к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП бакалавра, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и на факультете научные школы.

1.2 Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» соответствует направлению подготовки, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013г. № 1367.

1.3 Направленность (профиль) «Экология» установлен разработчиками для ОПОП подготовки бакалавра и соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.4 Цель ОПОП, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП соответствует ФГОС ВО.

1.5 Трудоёмкость ОПОП бакалавра установлена и представлена в зачётных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО.

1.6. Требования к абитуриенту соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике разрабатываемой ОПОП.

2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника. Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО бакалавра.

А именно:

2.1 Представленная разработчиками область профессиональной деятельности выпускника- бакалавра (специфика профессиональной деятельности выпускника, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и профилю подготовки ВО) соответствуют приоритетным направлениям развития агропромышленного комплекса и требованиям рынка труда.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника-бакалавра соответствуют по данному направлению и профилю.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника-бакалавра в полной мере соответствуют ФГОС ВО.

3. Структура и содержание учебного плана. Структура и содержание учебного плана по циклам (базовой и вариативной части) по направлению отвечают требованиям.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют учебным циклам и объявленным компетенциям.

Максимальный объём учебной нагрузки студента устанавливается 244 з.е., включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объём аудиторных занятий студентов при очной форме обучения не превышает 54 часа в неделю.

Таким образом, структура и содержание учебного плана бакалавра по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и Направленность (профиль) «Экология» отвечают предъявляемым требованиям.

4. Профессорско-преподавательский состав. В целом к преподаванию по разработанной ОПОП ВО бакалавра привлечены преподаватели, имеющие учёные степени и учёные звания (44,3% докторов наук, профессоров 39,7% кандидатов наук, доцентов), на штатной основе привлекается 87% преподавателей, из них доля лиц с учёными степенями и званиями составляет 83,4%.

Таким образом, реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

5. Обеспеченность учебной литературой. Собственная библиотека вуза соответствует требованиям «Примерного положения о формировании

фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 N 1246.

Имеющиеся в вузе основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по профилю образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.

Имеющиеся в университете и на факультете лаборатории и научные центры (Лесная опытная дача РГАУ-МСХА, Лаборатория агроэкологического мониторинга, проектирования и прогнозирования экосистем (ЛАМП) кафедры экологии РГАУ-МСХА, Экологический стационар РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

7. База практик. Основные базы практик студентов (Лесная опытная дача РГАУ-МСХА; Лаборатория агроэкологического мониторинга, проектирования и прогнозирования экосистем (ЛАМП) кафедры экологии РГАУ-МСХА, Испытательный центр почвенно-экологических исследований; Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н.Прянишникова и ЦОС «Барыбино, ЦЛГПБЗ Тверской области, Нелидовский район, Экологический стационар РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, ООО «Еврохим»), соответствуют задачам практик.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО, бакалавра по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», Васеневым И.И. д.б.н., зав. кафедрой экологии, Тихоновой М.В., к.б.н., доцентом кафедры экологии факультета почвоведения, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», соответствует требованиям образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит студентам, окончившим бакалавриат по данному направлению достойно трудиться в нашей компании

Эксперт
ген. директор ООО «Грин Эра»,
кандидат биологических наук



И.М.Мазиров

Приложения А, Б, В, Г, Д