МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от
«03» июня 2020 г. № 6

Основная профессиональная образовательная программа

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)

образовательной программы

Экология

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород
2020

Содержание

1. Общие положения

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

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

1.3. Требования к поступающему

2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

2.1. Цели и задачи ОПОП бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

2.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

2.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы.

2.5. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

2.6. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

2.7. Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.8. Планируемые результаты освоения ОПОП

2.9. Квалификация, присваиваемая выпускникам

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

3.1. Матрица компетенций

3.2. Учебный план подготовки (бакалавра/специалиста/магистра)

а) очное обучение

3.3. Календарный учебный график

а) очное обучение

3.4. Рабочие программы дисциплин

3.5. Программы практик и НИР

3.6. Программа ГИА

4. Ресурсное обеспечение программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.1. Сведения о научно-педагогических работниках, в том числе профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса

5. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

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

5.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Матрица компетенций

Приложение 2. Учебный план подготовки

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин

Приложение 5. Программы практик и НИР

Приложение 6. Программа ГИА

1. Общие положения

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (далее – ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университете им. Н.И. Лобачевского» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

ОПОП – это комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации. ОПОП включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик и государственной итоговой аттестации, а также оценочные средства и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП 05.03.06 «Экология и природопользование»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года № 998 (далее – ФГОС ВО);

– Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского» (далее – ННГУ);

– Локальные нормативные акты ННГУ, регламентирующие образовательную деятельность.

1.3. Требования к поступающему

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее, среднее профессиональное, высшее образование. Зачисление абитуриента на данную образовательную программу осуществляется по решению приемной комиссии университета на основании правил приема в ННГУ.

2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

2.1. Цели и задачи ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Цель ОПОП:

Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** имеет своей основной целью формирование у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по соответствующему направлению подготовки с учетом особенностей научной школы ННГУ и потребностей рынка труда Нижегородского региона.

Основными задачами ОПОП бакалавриата выступают:

1) формирование у обучающихся уважения к историческому наследию, народным традициям страны и общества, соблюдению правовых норм конституции;
2) формирование устойчивой ориентации на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека;
3) формирование умения использовать современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности;
4) формирование навыков суждения по научным и социальным проблемам;
5) формирование умения выстраивать и реализовывать пути интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития на основе базовых знаний в области экологии;
6) подготовка специалиста, владеющего базовыми знаниями о разнообразии растительных и животных организмов, понимающего значение сохранения биоразнообразия для устойчивости среды обитания живых организмов;
7) формирование профессиональной компетентности в области экологии и природопользования;
8) формирование умения вести научно-исследовательскую деятельность самостоятельно и в составе группы;
9) формирование навыков составления научных докладов, обзоров, отчетов;
10) реализация возможности дальнейшей углубленной специализации при поступлении в магистратуру.

2.2. Срок освоения ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Срок получения образования по программе бакалавриата составляет:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 4 года.

2.3. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) за весь период обучения, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, и реализации программы по индивидуальному плану, в том числе по ускоренному обучению.

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

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы – Экология

2.5. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 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 Российской Федерации;

– федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

– службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды,

экологические 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;

– средства массовой информации;

– общественные организации и фонды;

– представительства зарубежных организаций.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 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;

– образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

2.6. Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники:

– научно-исследовательская.

2.7. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

– 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.

2.8. Планируемые результаты освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний для применения в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

б) общепрофессиональными компетенциями:

владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1);

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-6);

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9);

в) профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

2.9. Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование».**

3.1. Матрица компетенций

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций формулирует процесс реализации общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации блоков базовых и вариативных дисциплин, практик и государственной аттестации.

Матрица компетенций строится на основе дисциплин учебного плана и разделов 4 и 5 ФГОС ВО.

Матрица компетенций по ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** представлена в приложении 1.

3.2. Учебный план подготовки бакалавра

При составлении учебного плана учтены общие требования к структуре программы, сформулированные в разделе VI ФГОС ВО, и общие требования к условиям реализации ОПОП, сформулированными в п. 7.1 ФГОС ВО «Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата».

Учебный план ОПОП ВО, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее – базовая часть и вариативная часть).

Базовая часть образовательной программы является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя следующие блоки:

– дисциплины (модули), установленные образовательным стандартом;

– государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА).

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные организацией. Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) в порядке, установленном локальным нормативным актом университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При реализации ОПОП факультативные и элективные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть программы.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения блоков и разделов ОПОП (дисциплин, практик, ГИА), обеспечивающих формирование необходимых компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик, ГИА в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в академических часах.

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

Учебный план (**очное обучение**) представлен в приложении 2.

3.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы, включая периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Календарный учебный график (**очное обучение**) представлен в приложении 3.

3.4. Рабочие программы дисциплин

Комплект рабочих программ дисциплин по базовой и вариативной частям (включая дисциплины по выбору) учебного плана определяет планируемые результаты обучения по каждой дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, формулирует основное содержание дисциплин, формы самостоятельной работы, формы и оценочные средства и их методическое обеспечение.

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении 4.

3.5. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик представлены в приложении 5.

3.6. Программа ГИА

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Программа ГИА по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену, представлена в приложении 6.

4. Ресурсное обеспечение программы по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование».**

4.1. Сведения о научно-педагогических работниках, в том числе профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП

К реализации ОПОП привлечены научно-педагогические работники (НПР), квалификация которых полностью соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.06** «**Экология и природопользование**».

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100 % от общего числа научно-педагогических работников ННГУ им. Н.И. Лобачевского (не менее 50% согласно ФГОС ВО).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет 85,09 %, (не менее 70 % согласно ФГОС ВО).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 84,87% (не менее 70 % согласно ФГОС ВО).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу составляет 11,49 %, (не менее 10 % согласно ФГОС ВО).

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

При составлении данного раздела учтены общие требования к учебно-методическому и информационному обеспечению, сформулированные в п. 7.3 ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата».

Реализация компетентностного 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) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных дисциплин, а также во внеаудиторное время предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП включает:

– рабочие программы дисциплин;

– программы практик;

– программу государственной итоговой аттестации;

– учебники и учебные пособия по каждой учебной дисциплине (перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

– основную и дополнительную учебно-методическую и научную литературу по каждой учебной дисциплине, в том числе лабораторные практикумы, методические указания по выполнению самостоятельной работы, специализированные периодические издания (основная и дополнительная учебно-методическая и научная литература, а также специализированные периодические издания перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин; лабораторные практикумы и методические указания по выполнению самостоятельной работы указываются в приложениях к рабочим программам учебных дисциплин);

– нормативные документы (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

– Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

– обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплин (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

– фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, включающие: вопросы для самопроверки, вопросы и задания для самостоятельной работы, тесты и компьютерные тестирующие программы, рекомендуемые темы эссе, рефератов и докладов, вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины, примерные темы курсовых и комплексных междисциплинарных курсовых работ (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

– требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра.

Уровень обеспеченности основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров учебно-методической документацией и информационными материалами соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам «Znanium.com», «Юрайт», «Лань», «Консультант студента», «eLIBRARY.RU» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории ВУЗа, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса

При составлении данного раздела учтены общие требования к материально-техническим условиям для реализации образовательного процесса, сформулированные в п. 7.3 ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата».

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки бакалавров соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:
– аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
– самостоятельной учебной работы студентов;
– учебных практик.

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки «05.03.06 Экология и природопользование» включает:
– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (в том числе оснащенные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории;
– лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в соответствии с рабочими программами дисциплин: лаборатории для проведения морфологических (микроскопы, лабораторное оснащение), биохимических (электрические плитки, фотоэлектроколориметр, иономер, хроматографическая камера, холодильник, комплект химической посуды, автоматические дозаторы, реактивы), физиологических исследований (электрокардиографы, коагулометры, миографы, кимографы, электростимуляторы, динамометры, спирометры) и др.;
– компьютерные классы с комплектом программного обеспечения по дисциплинам в области компьютерных технологий, а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают использование компьютерной техники и специализированного программного обеспечения;
– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

5. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование.**

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по раздельным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» для аттестации обучающихся на соответствие уровня их достижений соответствующей ОПОП ННГУ создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Примеры типовых оценочных средств представлены в рабочих программах дисциплин.

Полнотекстовые фонды оценочных средств представлены в виде приложения к рабочим программам дисциплин и хранятся на соответствующих кафедрах.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

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

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

– контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Полнотекстовые фонды оценочных средств хранятся на соответствующих кафедрах.

Разработчики:

Якимов Василий Николаевич, д.б.н., заведующий кафедрой экологии ИББМ ННГУ

Кудрин Иван Александрович, к.б.н., доцент кафедры экологии ИББМ ННГУ

Эксперты - представители работодателей:

Заместитель директора муниципального казенного учреждения «Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов города Нижнего Новгорода» Е.Ф. Иванов

Директор Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («НижегородНИРО»), к.б.н. Д.И. Постнов