

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**

Согласовано:

Проректор по учебной работе

 В.Н. Бабин

« 10 » мая 2023 г.

Утверждаю:

Ректор

 Е.В. Рудой

« 17 » мая 2023 г.

Номер внутривузовской регистрации

Б-Эколог 03-01

« 17 » мая 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

Экологические биотехнологии

Квалификация - бакалавр

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Назначение основной образовательной программы	3
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП:	3
1.3 Перечень сокращений	4
1.4 ОСНОВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ОПОП	5
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	6
3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	8
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	9
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП	13
5.1 Объем обязательной части образовательной программы	13
5.2 Типы практик (программы практик)	13
5.3 Учебный план и календарный учебный график	14
5.4 Программа итоговой государственной аттестации	14
5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства	14
5.6 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	14
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП	14
6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата	15
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	15
6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата	16
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	16
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата	17
Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА	17
Раздел 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Назначение основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – бакалавриат, реализуемая в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (далее НГАУ, университет), по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 Биология, профиль подготовки Экологические биотехнологии, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации), который включает учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации).

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Профессиональный стандарт 15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержден Приказом Минтруда России от 08.10.2020 № 714н;
- Профессиональный стандарт 14.009 «Охотовед», утвержден Приказом Минтруда России от 20.03.2018 № 164н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Минтруд России от 07.09.2020 №569н;
- Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (далее – ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. N 920;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Положение о практической подготовки обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 №885;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ;
- Положение об Институте экологической и пищевой биотехнологии (<https://nsau.edu.ru/biotech/dekanat/polozhenie-o-btf/>).
- Положением «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (<https://nsau.edu.ru/file/66581>);

- Положение «О порядке реализации образовательной деятельности в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по программам высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (<https://nsau.edu.ru/file/319871>);

- Положение «О порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту по программам специалитета и бакалавриата при очной, очно-заочной и заочной формам обучения при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья» (<https://nsau.edu.ru/file/99001>);

- Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/104821>);

- Положением «О порядке освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей)» (<https://nsau.edu.ru/file/99001>);

Положение «Об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе в ускоренные сроки, по образовательным программам высшего образования (программам специалитета, бакалавриата и магистратуры)» (<https://nsau.edu.ru/file/58521>);

- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/126971>);

- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (<https://nsau.edu.ru/file/66551>);

- Положением «О порядке прохождения экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (<https://nsau.edu.ru/file/123501>);

- Положение «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/108451>);

- Положение «Об особенностях проведения ГЭ и защиты ВКР с применением электронного обучения, ДОТ в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/1110061>);

- Положение «Об электронной информационно-образовательной среде» (<https://nsau.edu.ru/file/109221>);

- Положение «Об использовании дистанционных образовательных технологий» (<https://nsau.edu.ru/file/126981>).

1.3 Перечень сокращений

- ВО – высшее образование
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ИОПК – индикатор достижения общепрофессиональной компетенции;
- ИПК – индикатор достижения профессиональной компетенции;
- ИУК – индикатор достижения универсальной компетенции;
- ОМ – оценочные материалы (ФОС – фонд оценочных средств);
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- Организация ВО – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программам высшего образования;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПК – обязательные профессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;

- ПС – профессиональный стандарт;
- ТД – трудовое действие;
- ТФ – трудовая функция;
- УГСН – укрупненная группа направлений подготовки и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение.

1.4 ОСНОВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ОПОП

- выпускающий факультет и выпускающая кафедра по ОПОП ВО;
- приёмная комиссия университета;
- абитуриенты университета и их родители (законные представители);
- деканы факультетов и заведующие кафедрами, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО;
- профессорско-преподавательский состав ОПОП ВО;
- обучающиеся по ОПОП ВО, их родители (законные представители);3
- ректор, проректоры, подразделения и службы университета, отвечающие в пределах своей компетенции за обеспечение процесса реализации, совершенствования и (или) качество подготовки выпускников ОПОП ВО;
- объединения специалистов и работодателей в сфере профессиональной деятельности, соответствующей данной ОПОП ВО, а также производственные структуры, вовлечённые в процессы её реализации и совершенствования;
- учредитель ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, обеспечивающее финансирование университета;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль соблюдения законодательства в системе высшего образования.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1 Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования.
- 2.2 Обучение по программе бакалавриата в образовательной организации осуществляется в очной и заочной формах обучения.
- 2.3 Программа бакалавриата реализуется на государственном языке РФ.
- 2.4 Срок получения образования бакалавриата для очной формы обучения – 4 года.
- 2.5 Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.
- 2.6 Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию присваивается квалификация бакалавр.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования, научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы)

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследование лесных экосистем; управление лесными биоресурсами)

15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управление водными биоресурсами)

40 Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Разработанная основная профессиональная образовательная программа ориентирована на:

- область профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников.

Вид(ы) профессиональной деятельности, к которым относятся обобщенные трудовые функции, указанных в пункте 3.1. Вид(ы) профессиональной деятельности выбираются из справочника, представленного в приложении 1.

- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок
- Проведение охоты, охрана, воспроизводство и регулирование численности охотничьих ресурсов
- Промысловая охота
- Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими, производство продукции товарной аквакультуры и искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов.
- Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности
- Защита окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов

3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука (в сферах: образования, научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы)		
1	нет	нет
14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследование лесных экосистем; управление лесными биоресурсами)		
2	14.009	Охотовед
15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управление водными биоресурсами)		
3	15.004	Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре, Приказ Минтруда России от 08.10.2020 № 714н
40 Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности		
4	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Минтруд России от 07.09.2020 №569н

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки Экологические биотехнологии, представлен в приложении 2.

3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

№	Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности(или области знания)
1	01 Образование и наука (в сферах: образования, научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы)	Научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов; Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Объекты живой природы, в естественной и искусственной среде обитания
2	14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследование лесных экосистем; управление лесными биоресурсами)	научно-исследовательский; организационно-управленческий	Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты	– объекты охоты, разведения, содержания в зоопарках. – биология и биотехния видов животных.
	15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управление водными биоресурсами)	научно-исследовательский; организационно-управленческий	Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	– экосистемы естественных и искусственных водоемов; – аквакультура
	40 Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности	научно-исследовательский; организационно-управленческий	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	– наземные и водные экосистемы.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

Таблица 3 – Перечень универсальных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Аргументировано формулирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИУК-1.3 Применяет алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Формулирует задачи в рамках поставленной цели проекта ИУК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.3 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты решения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знает принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде ИУК-3.2 Демонстрирует умение учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, в своей деятельности ИУК-3.3 Обладает навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Читает и понимает со словарем литературу на иностранном языке ИУК-4.2 Осуществляет выполнение с предварительной подготовкой сообщений на иностранном языке общекультурной и профессиональной тематики ИУК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод текстов профессиональной тематики ИУК-4.4 Использует коммуникативно приемлемые стили делового общения в устной и письменной формах на государственном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1 Формирует идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам ИУК-5.2 Анализирует развитие и современное состояние общества на основе философских знаний ИУК-5.3 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России, (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые

		<p>религии, философские и этические учения</p> <p>ИУК-5.4 Обеспечивает возможность рассмотрения межкультурного взаимодействия и формирование мультикультурных практик на основе исторического опыта их развития</p> <p>ИУК-5.5 Обеспечивает анализ смены культурных ценностей общества в процессе исторического развития</p> <p>ИУК-5.6 Определяет задачи межкультурного взаимодействия</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1 Формулирует задачи личностного и профессионального развития, определяет и реализует направления совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-6.2 Применяет подходы самооценки и самоконтроля на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ИУК-6.3 Владеет навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать физической подготовленности полноценной социальной и должный уровень для обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1 Знает о влиянии на здоровье компонентов образа жизни, объема и качества двигательной активности</p> <p>ИУК-7.2 Применяет средства и использует методики физической культуры для собственного физического развития и коррекции здоровья</p> <p>ИУК-7.3 Рационально применяет методики профессионально-прикладной физической культуры</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1 Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-8.2 Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>ИУК-8.3 Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>ИУК-9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>ИУК-10.2 Применяет методы анализа экономических явлений и процессов для достижения финансовых целей в различных областях жизнедеятельности</p>
Гражданская позиция	<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>ИУК-11.1 Анализирует международные и российские нормативные правовые акты, направленные на противодействие коррупции, а также способы профилактики коррупционных проявлений</p> <p>ИУК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p> <p>ИУК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия, в том числе с государственными органами на основе нетерпимого отношения к любым проявлениям коррупционного поведения</p>

Таблица 4 – Перечень общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1 Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; ОПК-1.2 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.
	ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК-2.1. Ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики и осознанно осуществляет выбор методов для решения исследовательской задачи; ОПК-2.2. Владеет методами оценки и мониторинга состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1 Имеет современные представления о генетических основах эволюционных процессов, генетике и биологии развития. ОПК-3.2 Использует в профессиональной деятельности знания о механизмах роста, морфогенезе и современные методы биологических исследований.
	ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, биотических и абиотических воздействий на живые системы для прогнозирования ОПК-4.2 Применяет экологические принципы рационального природопользования и охраны природы на основе знаний закономерностей и методов общей и прикладной экологии
	ОПК-5 Способен применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК-5.1 Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и	ОПК-6.1 Использует навыки лабораторного анализа и методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ОПК-6.2 Применяет современные образовательные и информационные технологии

	естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности	ОПК-7.1 Ориентируется в современных информационно-коммуникационных технологиях для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения; ОПК-7.2 Овладел основами поиска информации и информационной безопасности
Разработка и реализация проектов	ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1 Применяет современные и классические методы сбора и обработки полевой и лабораторной информации. ОПК-8.2 Грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.

Таблица 5 – Перечень профессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Научно- исследовательский	
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов; Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
Объекты живой природы, в естественной и искусственной среде обитания	
ПК-1. Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов	ПК -1.1 Применяет современные методы получения, обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов
Научно-исследовательский; организационно-управленческий	
Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты	
Объекты охоты, разведения, содержания в зоопарках; биология и биотехния видов животных.	
ПК-2. Способен составлять план ведения охотничьего хозяйства и осуществлять руководство учетами численности охотничьих животных и птиц	ПК-2.1. Использует методы управления в сфере эксплуатации, мониторинга и охраны наземных и водных биоресурсов; оборудование и технологии, применяемые при проведении мониторинга и работ по учету численности охотничьих животных и птиц
Научно-исследовательский; организационно-управленческий	
Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	
Экосистемы естественных и искусственных водоемов; аквакультура	

ПК-3. Способен проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоёмов	ПК-3.1. Владеет навыками гидробиологических, ихтиологических и ресурсных исследований, а так методами разработки прогноза состояния запасов промысловых объектов.
Научно-исследовательский; организационно-управленческий	
Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	
Объекты охоты, разведения, содержания в зоопарках; биология и биотехния видов животных; экосистемы естественных и искусственных водоемов; аквакультура	
ПК-4. Способен применять современные методы мониторинга водных и наземных биоресурсов и среды их обитания, а также проводить мероприятия по восстановлению популяций гидробионтов, диких животных и птиц.	ПК-4.1 Применяет методы ресурсных исследований и мониторинга промысла, дает прогноз состояния запасов промысловых объектов. ПК-4.2. Планирует и проводит мероприятия по искусственному разведению гидробионтов, диких животных и птиц.
Научно-исследовательский; организационно-управленческий	
Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	
наземные и водные экосистемы	
ПК-5. Способен делать заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ПК-5.1 Оценивает и прогнозирует экологическое состояние поднадзорных территорий, а также формирует заключение на основе поведенных исследований. ПК-5.2. Применяет экологические методы и биотехнологии в природоохранных мероприятиях.
ПК-6. Способен использовать экологические методы и биотехнологии при переработке отходов производства и потребления.	ПК-6.1 Использует экологические методы и биотехнологии при переработке отходов. ПК-6.2. Оценивает экологические риски при выборе методов утилизации отходов.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)» - 195 з.е.;
- Блок 2 «Практика» - 36 з.е.;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» - 9 з.е.

5.2 Типы практик (программы практик)

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Типы производственной практики:

практика по профилю профессиональной деятельности;

преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская

Основные организации, являющиеся базами для практической подготовки обучающихся: ФГБНУ Институт систематики и экологии животных СО РАН, МУП

«Новосибирский зоопарк им. В.Шило», ГКУ «Природоохранная инспекция», ООО «Экопарк», Исследовательский центр «Аквакультура», ООО «Лесное озеро».

5.3 Учебный план и календарный учебный график
(<https://nsau.edu.ru/file/1469241> и <https://nsau.edu.ru/file/1469521> соответственно)

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с ФГОС ВО, локальными нормативными актами организации и с учетом примерного учебного плана, примерного календарного учебного графика.

5.4 Программа итоговой государственной аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

В состав государственной итоговой аттестации входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
 - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- Госэкзамен введен решением Ученого совета университета от 30.05.2019 № 5.

5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства

Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные материалы разрабатываются в соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

В целях обеспечения соответствия результатов освоения ОПОП потребностям рынка труда, оценочные материалы проходят внешнюю экспертизу со стороны работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.6 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Воспитательная деятельность в рамках ОПОП направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации

программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата.

6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

6.1.1. Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия 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.

6.1.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно

распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

6.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования -

программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

6.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

6.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках 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, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В Университете имеется инфраструктура, предоставляющая возможности для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Мероприятия, проводимые в Университете, широко освещаются в средствах массовой информации (на официальном портале Университета и сайтах факультетов, социальных сетях (Телеграмм, ВКонтакте, Instagram, Youtube), в газете «Вестник аграрного университета», наиболее значимые – на сайте Министерства науки и высшего образования России, студенческом телевидении.

Основными направлениями воспитательной работы 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;

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям, а также Управление по внеучебной и воспитательной работе. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах организуют директора институтов, деканы факультетов и их заместители, кураторы учебных групп и тьюторы.

Управление по внеучебной и воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана.

В университете работают: Совет по воспитательной работе, Объединенный совет обучающихся, Студенческие отряды, Студенческий клуб (художественной самодеятельности, театр и др.), Спортивный клуб и спортивные секции, включая конно-спортивную школу с ипподромом, Клуб интернациональной дружбы и другие студенческие общественные объединения.

Раздел 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Реализация ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) профиль подготовки Экологические биотехнологии при обеспечении инклюзивного образования инвалидов и ЛОВЗ университет обеспечивает специализированные условия инвалидам и ЛОВЗ (при наличии обучающихся с инвалидностью и /или с ограниченными возможностями здоровья).

Университет 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. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, в университете предусматривается:

- возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей);
- возможность индивидуального сопровождения и консультирования обучающихся по организационным и учебным вопросам;
- определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (учитываются рекомендации медико- социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда);
- проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации с учетом особенностей но- заявлению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости лицу с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене;
- разработка, при необходимости, индивидуальных учебных планов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- подбор и разработка учебных материалов в электронных формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья;

- предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования и услуг ассистента;

- особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (студентам-инвалидам предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования, для студентов с ограниченными возможностями здоровья проводятся занятия в специальных (медицинских) группах с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого студента);

- методическая работа с преподавателями;

- организация внеучебной (воспитательной) работы с обучающимися (возможность посещать спортивные секции, творческие кружки и коллективы, заниматься волонтерской и общественной деятельностью);

- оказание содействия обучающимся с ОВЗ в организации отдыха и трудоустройства. Процесс обучения лиц с ОВЗ может осуществляться как в общих инклюзивных группах,

так и по индивидуальному плану (по необходимости).

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. В университете широко используется электронная информационная образовательная среда, обеспечивающая доступ к учебным материалам, электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки. Посредством ЭИОС студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того, студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

В рамках программы социальной и учебной адаптации для обучающихся первых курсов университета (адаптационный практикум) психолог университета проводит коммуникативные тренинги, в ходе которых выявляются проблемные точки адаптации, даются рекомендации кураторам по работе с данной категорией обучающихся.

Отделом практик и трудоустройства проводятся индивидуальные консультации с обучающимися из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья по вопросам трудоустройства, им оказывается помощь в трудоустройстве и закреплению на рабочих местах.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Зав. кафедрой биологии, биологических ресурсов
НГАУ, доктор биологических наук, профессор

И.В. Моружи

Профессор кафедры биологии,
биологических ресурсов НГАУ,
доктор биологических наук, профессор

Е.В. Пищенко

эксперты (представители работодателя):

Начальник Верхне-Обского филиала
ФГБУ Главрыбвод



А.А. Русова

ОПОП ВО одобрена на заседании учебно-методического совета института

Протокол № 4 от «3» мая 2023 года.

Председатель учебно-методического совета,
д.б. н., профессор

М.Л. Кочнева

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по качеству
образовательной деятельности

И.В. Наумкин

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 Биология

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
в данный момент отсутствует		Реализация научно-исследовательской и практической деятельности и обеспечение деятельности других работников подразделения		Ведение научно-исследовательской и/или проектной и /или практической, и/или методической, и/или творческой деятельности		
14.009 Охотовед	B	Организация охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области	6	Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты	B/01.6	6
15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре» утвержденный приказом Минтруда России от 08.10.2020 №714н.	D	Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	6	Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	D/01.6	6
				Разработка системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	D/02.6	6
				Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	D/03.6	6
				Проведение мониторинга среды	D/04.6	6

				обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в процессе оперативного управления водными биоре-сурсами и объектами аквакультуры		
				Проведение монито-ринга водных биологических ресурсов по результатам ихтио-логических исследований в процессе оперативного управления водными био-ресурсами и объектами аква-культуры	D/06.6	6
40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Минтруд России от 07.09.2020 №569н	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	C/01.6	6
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	C/04.6	6
				Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	C/06.7	6