ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат:2F22D5C884A2C4FC71D6F082849D5286
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 18.02.2022 г. по 14.05.2023 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Утверждаю:
Декан: биолого-технологического
факультета
Жучаев К.В.



Программа производственной практики Б2.О.02.01(П)
Практика по профилю профессиональной деятельности

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль: Экологические биотехнологии

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2 Семестр 4

Курс 3 Семестр 6

Дифференцированный зачет: 4, 6 семестр

Новосибирск 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920

Разработчики

_____ Севастеев С.В.

_____ Кочнева М.Л.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры Биологии, биоресурсов и аквакультуры
протокол от «04» октября 2022 г. № 14

Заведующий кафедрой _____ Морузи И.В
(должность) подпись ФИО

Программа одобрена учебно-методическим советом биолого-технологического факультета

Председатель учебно-методического совета _____ М.Л. Кочнева
(должность) подпись ФИО

«19» 10 2022 г. протокол № 8

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственной практики (Практика по профилю профессиональной деятельности) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология раздел Б.2 основной образовательной программы бакалавриата Практика является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью практики является формирование у бакалавров универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

– способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;

– способность к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений;

– логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;

– понимать и использовать методы критического анализа технологических решений;

– составление отчета по выполненному заданию.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики – практика по профилю профессиональной деятельности с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ. Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты прохождения производственной практики обучающимися представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучени
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельност и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**ИУК – 8.1** Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности	**Знать:** научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций. **Уметь:** идентифицировать опасные и вредные факторы на производстве и в повседневной жизни **Владеть**: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности
	ИУК – 8.2 Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности	**Знать:** требования техники безопасности (в т.ч. при работе с животными) и производственной санитарии **Уметь:** создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; **Владеть:** навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций.
	ИУК – 8.3 Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий	**Знать:** условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций. **Уметь:** организовать эвакуацию людей

	аварий, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	и животных при возникновении чрезвычайной ситуации **Владеть**: навыками оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**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.	**Знать:** основные принципы недискриминационного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности **Уметь:** применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах **Владеть**: навыками взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
ОПК – 4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	**ИОПК-4.1** Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, биотических и абиотических воздействий на живые системы для прогнозирования	**Знать:** основные методы анализа и моделирования экологических процессов **Уметь:** применять на практике современные методики наблюдений за состоянием популяций животных **Владеть**: способами анализа экологических процессов
	ИОПК-4.2 Применяет экологические принципы рационального природопользования и охраны природы на основе знаний закономерностей и методов общей и прикладной экологии	**Знать:** закономерности и методы общей и прикладной экологии **Уметь:** применять на практике нормативы рациональной эксплуатации биоресурсов **Владеть**: навыками интерпретации данных о состоянии эксплуатируемых популяций животных в контексте рационального природопользования
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии,	ИОПК-5.1 Демонстрирует знание принципов современной биотехнологии, приемов генетической инженерии, основ нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	**Знать:** принципы современной биотехнологии, приемов генетической инженерии, основ нанобиотехнологии, молекулярного моделирования **Уметь:** демонстрировать современные представления о проблемах и перспективах развития биотехнологии; понимать роль биотехнологии в решении насущных проблем человечества; **Владеть**: общими способами генной, белковой и клеточной инженерии; принципами, биотехнологии, моделирования
	ИОПК-5.2	**Знать:** роль объектов

нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	профессиональной деятельности в народном хозяйстве **Уметь:** обосновывать перспективность использования конкретных объектов культивирования в современных условиях биотехнологических производств, генной инженерии и нанобиотехнологии **Владеть**: способами оценки перспективности объектов своей профессиональной деятельности для 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 естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ИОПК-6.1 Демонстрирует знания основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблем биологических наук и перспектив междисциплинарных исследований	**Знать:** основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии **Уметь:** применять навыки и умения в области математики, физики и химии для решения биолого-экологических задач **Владеть**: навыками практического использования базовых знаний и методов естественных наук
	ИОПК-6.2 Применяет навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий	**Знать:** методы лабораторных естественнонаучных исследований, основы математического моделирования и математической статистики с использованием современных образовательных и информационных технологий **Уметь:** 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 естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии **Владеть**: навыками использования в профессиональной деятельности основных законов физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и

		экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК – 7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;	ИОПК-7.1 Ориентируется в современных информационно-коммуникационных технологиях для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения	**Знать:** приемы осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач **Уметь:** применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности **Владеть**: навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности
	ИОПК-7.2 Овладел основами поиска информации и информационной безопасности	**Знать:** современные информационно-коммуникационные технологии для информационно-коммуникационные решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности **Уметь:** применять различные поисковые системы информационные базы в решение практических задач **Владеть**: программным обеспечением позволяющим находить необходимую информацию и использовать электронные базы данных
ОПК – 8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные	ИОПК-8.1 Применяет современные и классические методы сбора и обработки полевой и лабораторной информации	**Знать:** методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты **Уметь:** использовать методы сбора, обработки, систематизации и обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты **Владеть**: навыками использования методов сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

результаты.		применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты
	ИОПК-8.2 Демонстрирует навыки работы с современным оборудованием, анализирует и обсуждает полученные результаты исследований	**Знать:** перечень основного оборудования и программного обеспечения **Уметь:** использовать современное оборудование при решении поставленных производственных и научных задач **Владеть**: способами анализа, интерпретации данных полученных при использовании современной аппаратуры и оборудования
ПК-2 Способен составлять план ведения охотничьего хозяйства и осуществлять руководство учетами численности охотничьих животных и птиц	ИПК-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	**Знать:** перечень применяемого оборудования и методы, применяемые при проведении мониторинга и работ по учету численности охотничьих животных и птиц **Уметь:** использовать в практической деятельности методы управления в сфере эксплуатации, мониторинга и охраны наземных и водных биоресурсов **Владеть**: навыками практической работы по выполнению обязанностей: егеря, охотоведа, инспектора, эколога или иных профессий связанных с выбранным профилем
ПК-3 Способен проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоёмов	ИПК-3.1 Владеет навыками гидробиологических, ихтиологических и ресурсных исследований, а также методами разработки прогноза состояния запасов промысловых объектов	**Знать:** методики гидробиологических, гидрохимических и ихтиологических исследований разнотипных водоемов **Уметь:** применять в полевых условиях навыки экологических изысканий в условиях естественных и искусственных водоемов **Владеть**: способами анализа данных полевых исследований, прогнозирования запасов промысловых объектов

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика относится к блоку Б.2 "Практика" основной образовательной программы бакалавриата. Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин «Информатика», «Физика с основами биофизики», «Общая биология», «Основы биотехнологии», «Почвоведение», «Генетика и селекция», «Молекулярная биология», «Этология», «Зоогеография», «Прикладная экология», «Гигиена и санитария окружающей среды», «Охрана возобновляемых биоресурсов», «Популяционная экология»,

«Мониторинг и восстановление биоресурсов», «Социальная экология с основами экологического воспитания».

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса производственная практика проводится:

- очное обучение – в конце 4 семестра 2-го курса (3 зачетных единицы, 108 часов, продолжительность 2 недели);
- очное обучение – в конце 6 семестра 3-го курса (6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели).

Таблица 2 - Разделы (этапы) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2	производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике

В процессе прохождения производственной практики студент выполняет полученное индивидуальное задание на прохождение практики, разработанное руководителем практики от Новосибирского ГАУ, выполняет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем практики от организации. При прохождении производственной практики студент должен на основании документальных сведений и собственных наблюдений дать общую характеристику хозяйства, подробно ознакомиться с работой отдельных отраслей, результатами финансовой деятельности, состоянием охраны труда, экологической обстановкой. Обязательно проведение анализа процессов на соответствие нормам, правилам и стандартам (элементы технологического аудита).

В период прохождения практик студент выполняет отчет по производственной практике.

Структура отчета следующая:

- **Введение**, в котором указывается место прохождения практики, длительность практики, описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.

- **Общая характеристика предприятия** – место его расположения, природноклиматические условия, производственное направление, связь с административными центрами, рынки сбыта продукции, общая земельная площадь. Структура земельных угодий по состоянию на 1 января текущего года, специализация хозяйства и обеспеченность кадрами, основные показатели производственной и финансовой деятельности предприятия. Себестоимость продукции, производимой в хозяйстве. Оплата труда работников основных профессий. Денежные доходы, в том числе от растениеводства и животноводства, в целом по отраслям и по отдельным видам продукции. Эффективность организации собственной переработки продукции в хозяйстве и способы ее реализации. Рентабельность производства.

- **Работа, выполненная в период практики**. Служебные обязанности, виды выполненных работ, освоенные методы в области профессиональной деятельности. Приобретенные навыки и умения (расшифровать): работы в коллективе, безопасного обращения с животными, выполнения технологических операций, работы с оборудованием, соблюдения правил техники безопасности и пожаробезопасности на производстве, самостоятельного сбора и анализа материала.

- **Материал и методы исследований**. В разделе необходимо указать где, когда, на каком материале и какими методами выполнены эксперименты. Необходимо указать продолжительность исследований, объем собранного материала, на каких объектах (животные, растения, микроорганизмы) проводились исследования, привести латинские названия и таксономическое положение видов, описать половой и возрастной состав экспериментальных групп, принципы их формирования, охарактеризовать физиологическое состояние животных, особенности кормления и содержания животных в опытных группах. Привести схему наблюдений или проведения опыта, перечислить изучаемые показатели, описать методы их регистрации, изложить частные приемы и методы анализа материала. Авторов отдельных современных методик следует включить в список литературы. В заключение следует описать, как проводили статистическую обработку полученных данных с указанием используемого статистического пакета и перечислением конкретных методов статистического анализа.

- **Результаты исследований**. В разделе последовательно и объективно

излагают основные данные, полученные исполнителем. Результаты исследований должны быть систематизированы и обработаны на персональном компьютере с использованием прикладных программ статистического анализа. В разделе приводят таблицы, схемы, диаграммы, чертежи и другой иллюстративный материал. Наиболее наглядным способом представления материала является его визуализация в виде диаграмм, графиков либо фотографий. Иллюстрации следует помещать в работе в таком количестве, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Таблицы используют преимущественно при необходимости предоставления первичных данных, либо для представления результатов статистического анализа большого числа показателей. Каждая таблица или рисунок сопровождаются подписью, которая должна быть понятна без обращения к тексту. После каждого рисунка или таблицы необходимо давать пояснительный текст, комментирующий ее результаты, но не повторяющий цифровые показатели. Обсуждая полученные результаты, студент должен продемонстрировать понимание задач практики и способность интерпретировать полученные результаты.

- **Выводы** - краткие пронумерованные заключения по результатам исследований. В выводах оценивается состояние предприятия, работа его подразделений, представляются основные достижения или проблемы предприятия. Выводы излагают так, чтобы по ним суть работы была понятна без чтения основного текста.

- **Предложения**. Основываясь на анализе, проведенном в отчете, формулируются предложения по совершенствованию работы предприятия.

- **Библиографический список**. Привести источники литературы, которые отражены в отчете.

Примеры библиографического описания источников Книга одного автора Шилов, И.А. Экология/ И.А.Шилов. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 202 с. Книга двух авторов Лысов, В.Ф. Основы физиологии и этологии животных/ В.Ф. Лысов В.Ф., В.И. Максимов.- М. : КолосС, 2004. -248 с. Статья из журнала Ефимова, Т. Н. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл/ Т.Н.Ефимова, А.В.Кусакин // Проблемы региональной экологии. 2007. -№ 1.- С. 80-86. Статья из сборника трудов Незавитин, А.Г. Эволюционные аспекты почвенной биоты и растений / А.Г. Незавитин // Адаптация, здоровье и продуктивность животных: сб. докл. Сиб. Межрегион. науч.-практ. конф. Новосибирск, 22-23 мая 2008 г. – Новосибирск, 2008. – С. 33–35. Книга более четырех авторов Экология и правовые основы рационального природопользования: учебное пособие / А.Г. Незавитин [и др.]. Новосибирск : НГАУ, 2010. 626 с. Ссылки на диссертации,

авторефераты диссертаций Незавитин, А.Г. Селекционно-генетические и эпизоотологические основы борьбы с лейкозом крупного рогатого скота в племенных хозяйствах Новосибирской области: автореф. дис. … д-ра биол. наук. – Новосибирск, 1989. – 22 с. Ссылки на электронные и Интернет ресурсы (оформляют по ГОСТ Р7.0.5–2008, с указанием полного адреса и времени обращения). Турчин, П. Долгосрочные колебания численности населения в исторических обществах [Электронный ресурс] //Элементы большой науки. URL http://elementy.ru/lib/430806 (дата обращения: 1.05.2020).

- **Приложения**. В приложения следует включать вспомогательный материал: протоколы и акты исследований, детальное описание аппаратуры и приборов, использованных в экспериментах; таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, алгоритмы математической обработки результатов и т.д. Приложения необходимо располагать в порядке ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих его страницах. Приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «Приложение». Каждое приложение должно быть пронумеровано и иметь тематический заголовок. Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

6. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ

Руководство производственной практикой в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр биолого-технологического факультета, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении данного вида и типа практики в профильной организации должен быть заключен Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, в котором организации определяет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора Новосибирского ГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с

указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой факультета и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и заключенного с профильной организации деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ:

1) составляет рабочий график (план) проведения практики;

2) разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

3) осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

4) оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

5) оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в период прохождения практики:

– выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;

– соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

– соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

– в установленные сроки оформляют и защищают отчет.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании практики или в течение первых дней занятий в семестре обучающиеся представляют на кафедру отчет по производственной практике, к которому прилагают следующие документы:

1. Копию письма (распоряжения, приказа) из профильной организации о возможности прохождения практики в данной организации и назначении руководителя практики от организации (при отсутствии в договоре с профильной организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ фамилии руководителя практики от организации).

2. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Новосибирского ГАУ и подписанное руководителем практики от профильной организации.

3. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и организации.

4. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

5. Характеристику с места прохождения практики с записью о прохождении вводного инструктажа по ТБ в первый день практики (приложение 4), или выписку из журнала по ТБ.

6. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации

7. Рецензию на отчет по производственной практике от руководителя практики от Новосибирского ГАУ.

8. Дневник прохождения практики.

Рекомендуемые формы документов представлены в приложении к программе.

Объем отчета о прохождении производственной практики составляет до 25-30 страниц машинописного текста, титульный лист оформляется согласно приложению 6. Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от Новосибирского ГАУ в течение первой недели занятий в семестре дает рецензию на отчет по производственной практике (приложение 5) и обеспечивает организацию защиты отчета по практике.

Материалы практики (отчет, отзыв, характеристика, аттестационный лист, график практики, рецензия на отчет) после защиты хранятся на кафедрах факультета.

Защита студентом отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета.

Аттестация по итогам прохождения производственной практики – зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

При защите отчета по производственной практике учитываются: результаты обучения по практике, объем выполнения индивидуального задания практики, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики от профильной организации; четкость оформления документов, рецензия на отчет по практике руководителя практики от Новосибирского ГАУ; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.

1. Организационные формы охотничьих хозяйств. Виды и способы охот.
2. Биотехнические мероприятия, воспроизводство и охрана охотничьих животных.
3. Биологические особенности охотничьих животных, обитающих на территории хозяйства.
4. Виды животных, занесенные в Красную книгу Новосибирской области.
5. Методы исследований, используемые для изучения проблемных вопросов.
6. Запрещенные способы охоты на животных.
7. Методика зимнего маршрутного учета животных.
8. Методика учета водоплавающих птиц.
9. Методика учета ондатры.
10. Методика учета бобра.
11. Особенности роста объектов исследований в заданных условиях эксперимента.
12. Преимущества использования комбикорма или биологически активных добавок в сравнении с общепринятыми кормовыми средствами.

13. Какие заболевания встречаются у изученных объектов исследований.

14. Каковы основные причины гибели объектов исследований в природе и в условиях эксперимента.

15. Оптимальная плотность посадки для ваших (-его) объектов (-а) исследований.

16. Устройство прудового рыбоводного хозяйства.

17. Назначение особо охраняемых природных территорий.

18. Преимущества садковых и бассейновых хозяйств по сравнению с прудовыми хозяйствами.

19. Цель и задачи деятельности Института систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН.

20. Цель и задачи деятельности Новосибирского филиала ФГБНУ «ВНИРО»

Критерии оценки итогов производственной практики

оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает высокий или повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает

слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Показывает пороговый уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Показывает недостаточный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Средний уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Ниже среднего*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Низкий*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г.;; https://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Бобрышов, С. В. Организация учебно-исследовательской и самостоятельной работы студентов : учебное пособие / С. В. Бобрышов, М. В. Гузева, В. В. Ивакина ; под редакцией С. В. Бобрышова. — Ставрополь : СГПИ, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-95961606-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136125. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталев, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А.

Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2607-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167482 (дата обращения: 04.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Новосибирского ГАУ: http://nsau.edu.ru/
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: https://mcx.gov.ru/
3. Сайт Министерства сельского хозяйства Новосибирской области: http://www.mcx.nso.ru/
4. Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области официальный сайт http://mpr.nso.ru/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения производственной практики, обучающиеся могут использовать синхронную и асинхронную связь через сеть ИНТЕРНЕТ с руководителем практики.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В случае прохождения практики в профильной организации студентам и руководителям практики предоставляется возможность использования материально-технической базы и документации, необходимых для выполнения студентами программы производственной практики, согласно п.2.5 Договора на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, заключенного с организацией.

При прохождении практики на базе кафедр и подразделений университета используется материально-техническая база лабораторий Новосибирского ГАУ.

З-128 «Учебно-исследовательская лаборатория иммуноморфологии и биохимии животных»: Аудитория для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций (Аппарат SE-1 для горизонтального электрофореза, аппарат для вертикального электрофореза, спектрофотометр ПЭ-5400 УФ, трансиллюминатор UVT-1, фотосистема «Биотест-Колор», холодильник «Саратов» 452);

З-305 «Учебно-исследовательская лаборатория аквакультуры»: Аудитория

для лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (Переносной мультимедийный проектор, ноутбук, доска аудиторная, экран 2,5х1,75);

НК-506 «Научно-исследовательская лаборатория эколого-ветеринарной генетики и биохимии»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Гематологический анализатор PCE 90Vet, полуавтоматический биохимический анализатор «Photometr 5010» , полуавтоматический биохимический анализатор «Photometr 5010v+», центрифуга СМ-6 МТ, центрифуга «Достан 3.01», набор дозаторов переменного объёма, термостат воздушный, фотометр МКМФ-02, фотометр КФК 2 МП, миниротатор «Bio-RS-24», холодильники 2 шт, морозильная камера «Атлант», весы лабораторные ВСЛА 200/10, фотометр микро-планшетный Multiscan FC);

НК-507 «Научно-исследовательская лаборатория элементологии сельскохозяйственных животных»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Весы лабораторные «Ньютон ЛС», Ноутбук HP Pavilion 15au021ur, аналитический комплекс для элементного анализа ААС МГА-1000 с приставкой АТЗОНД-1);

НК-508 «Учебно-исследовательская лаборатория цитогенетики и ПЦР»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Культуральный бокс, Бокс микробиологический «Ламинар С», холодильник «Indesit», морозильная камера «Gorenie», амплификатор «БИС», микротермостат модель 206, микроцентрифуга «Minispin», ультрафиолетовый трансиллюминатор, видеосистема для просмотра и документации гелей «ТСР -20-МС», электрофоретическая камера горизонтальная, источник питания для электрофореза «Эльф 4», набор дозаторов переменного объёма, вортекс «Microspin FV2400»);

А-201 «Лаборатория адаптации и благополучия животных»: аудитория для практических занятий (биохимический анализатор Statfax, инфракрасный анализатор кормов, микроскоп бинокулярный);

Н – 147 а «Исследовательский центр аквакультуры» - помещение для проведения технологической практики, научно-исследовательской работы, курсового проектирования (установки замкнутого водоснабжения, модули № 1, № 2, № 3, № 4 с полным комплектом оборудования; лабораторные весы, бинокулярный микроскоп с видеокамерой, ноутбук; инкубационные аппараты Вейса; аэрационное оборудование, коллекция рыб, раков и культур водорослей).

«_____» _____20____г.

Выписка из приказа №____ от_____
о принятии обучающегося на практику и назначении руководителя практики от профильной организации

1. Принять обучающегося_____
на практику (производственную, учебную) в сроки _____
на основания договора о практической подготовке №____от _____.
2. Назначить руководителем практики от профильной организации
_____
(ФИО и должность)

Руководитель практики от профильной организации соответствует требованиям, установленным ст. 331 Трудового кодекса Российской Федерации.

Руководитель организации_____/_____/
(ФИО) (подпись)
МП

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____

Утверждаю_____ «_____» _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(Практика по профилю профессиональной деятельности**)**

студенту _____ группы _____
Биолого-технологического факультета.
Направление_____06.03.01 Биология_____
Профиль Экологические биотехнологии

Место прохождения практики _____
_____
_____
_____

Задачи _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ _____/_____/
(подпись)

Дата выдачи задания _____
Задание принял к исполнению _____
(дата, подпись студента)

Согласовано:
Руководитель практики от профильной организации:_____/_____/
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой_____/_____/

«___» _____ г.

Совместный рабочий график (план) проведения производственной практики

(Практика по профилю профессиональной деятельности**)**

Студента _____курса_____ группы _____

Направление_____06.03.01 Биология _____

Профиль Экологические биотехнологии

Место прохождения практики _____

_____

Сроки прохождения практики: с « ____» _____г.

по «____»_____г.

Планируемые работы производственной практики

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
1.	Ознакомительный этап	1-й день практики	Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
2.	Выполнение индивидуального задания	В течение прохождения практики	Разделы отчета	
3.	Аттестация по итогам практики	День завершения практики	Характеристика - оценочное заключение (аттестационный лист)	
4.	Подготовка отчета по практике	1-2 дня до завершения практики	Отчет по практике	
5.	Защита отчета по практике на кафедре	Согласно программе практики	Рецензия на отчет, Ведомость	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ _____/_____/

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации:_____/_____/

(подпись)

Практикант_____

(подпись студента)

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____группы_____

(Ф.И.О.)

Направление_____06.03.01 Биология _____

профиль Экологические биотехнологии

по результатам производственной практики (Практика по профилю профессиональной деятельности)

период прохождения практики с «___»_____20 г. по «___»_____20 г.

Вводный инструктаж по ТБ пройден «_____» _____ 20 г.

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
2	Уровень практической подготовки	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
3	Трудовая дисциплина	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
4	Качество выполняемых работ	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
5	Способность работать в коллективе	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

Результаты обучения по практике

- высокий уровень, средний уровень, ниже среднего уровня, низкий уровень

(нужное подчеркнуть)

Заключение: индивидуальное задание выполнено:

(в полном объеме, неполном объеме, не выполнено)

(нужное подчеркнуть)

Рекомендуемая оценка (по 5-балльной системе) - _____

Замечания и пожелания в адрес обучающегося_____

_____

Руководитель практики от профильной организации _____/Ф.И.О./

Дата, подпись

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики – производственная практика
Тип производственной практики - Практика по профилю профессиональной деятельности
Семестр 4
_____учебной группы_____,
Ф.И.О. студента
Проходившего (ей) производственную практику по направлению подготовки 06.03.01 Биология
профиль Экологические биотехнологии
в организации
_____
_____
название организации

период прохождения практики с «___»_____20 г. По «___»_____20 г.,
в объеме _____час с «___» _____ 20 г. по «___»_____20___г.

Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК, ОПК, ПК)

№ п/п	Запланированные результаты обучения	Уровень сформированности компетенций
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	Знание научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций. требования техники безопасности (в т.ч. при работе с животными) и производственной санитарии; условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций. Умение идентифицировать опасные и вредные факторы на производстве и в повседневной жизни; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; организовать эвакуацию людей и животных при возникновении чрезвычайной ситуации Владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; навыками оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в	Знание основные принципы недискриминационного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности Умение применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

социальной и профессиональной сферах	Владение навыками взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Знание принципов современной биотехнологии, приемов генетической инженерии, основ нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; роли объектов профессиональной деятельности в народном хозяйстве Умение демонстрировать современные представления о проблемах и перспективах развития биотехнологии; понимать роль биотехнологии в решении насущных проблем человечества; обосновывать перспективность использования конкретных объектов культивирования в современных условиях биотехнологических производств, генной инженерии и нанобиотехнологии Владение общими способами генной, белковой и клеточной инженерии; принципами, биотехнологии, моделирования; способами оценки перспективности объектов своей профессиональной деятельности для молекулярного моделирования	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
ПК-2 Способен составлять план ведения охотничьего хозяйства и осуществлять руководство учетами численности охотничьих животных и птиц	Знание перечень применяемого оборудования и методы, применяемые при проведении мониторинга и работ по учету численности охотничьих животных и птиц Умение использовать в практической деятельности методы управления в сфере эксплуатации, мониторинга и охраны наземных и водных биоресурсов Владение навыками практической работы по выполнению обязанностей: егеря, охотоведа, инспектора, эколога или иных профессий связанных с выбранным профилем	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

Уровень сформированности компетенций

- высокий уровень, средний уровень, ниже среднего уровня, низкий уровень

(нужное подчеркнуть)

Заключение: аттестуемый (-ая):_____
овладел (а)/ не овладел (а) компетенциями

Руководитель практики от профильной организации

_____

_____

(подпись Ф.И.О., должность)

Дата _____20___г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики – производственная практика
Тип производственной практики - Практика по профилю профессиональной деятельности
Семестр 6
_____учебной группы_____,
Ф.И.О. студента
Проходившего (ей) производственную практику по направлению подготовки 06.03.01 Биология
профиль Экологические биотехнологии
в организации
_____
_____
название организации

период прохождения практики с «___»_____20 г. По «___»_____20 г.,
в объеме _____час с «___» _____ 20 г. по «___»_____20___г.

Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК, ОПК, ПК)

№ п/п	Запланированные результаты обучения	Уровень сформированности компетенций
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	Знание научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций. требования техники безопасности (в т.ч. при работе с животными) и производственной санитарии; условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций. Умение идентифицировать опасные и вредные факторы на производстве и в повседневной жизни; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; организовать эвакуацию людей и животных при возникновении чрезвычайной ситуации Владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; навыками оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в	Знание основные принципы недискриминационного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности Умение применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

социальной и профессиональной сферах	Владение навыками взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ОПК – 4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	Знание основных методов анализа и моделирования экологических процессов; закономерности и методы общей и прикладной экологии Умение применять на практике современные методики наблюдений за состоянием популяций животных; применять на практике нормативы рациональной эксплуатации биоресурсов Владение способами анализа экологических процессов; навыками интерпретации данных о состоянии эксплуатируемых популяций животных в контексте рационального природопользования	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Знание принципов современной биотехнологии, приемов генетической инженерии, основ нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; роли объектов профессиональной деятельности в народном хозяйстве Умение демонстрировать современные представления о проблемах и перспективах развития биотехнологии; понимать роль биотехнологии в решении насущных проблем человечества; обосновывать перспективность использования конкретных объектов культивирования в современных условиях биотехнологических производств, генной инженерии и нанобиотехнологии Владение общими способами генной, белковой и клеточной инженерии; принципами, биотехнологии, моделирования; способами оценки перспективности объектов своей профессиональной деятельности для молекулярного моделирования	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*
ПК-2 Способен составлять план ведения охотничьего хозяйства и осуществлять руководство учетами численности охотничьих животных и птиц	Знание перечень применяемого оборудования и методы, применяемые при проведении мониторинга и работ по учету численности охотничьих животных и птиц Умение использовать в практической деятельности методы управления в сфере эксплуатации, мониторинга и охраны наземных и водных биоресурсов Владение навыками практической работы по выполнению обязанностей: егеря, охотоведа, инспектора, эколога или иных профессий связанных с выбранным профилем	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

ПК-3 Способен проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоёмов	Знание методик гидробиологических, гидрохимических и ихтиологических исследований разнотипных водоемов Умение применять в полевых условиях навыки экологических изысканий в условиях естественных и искусственных водоемов Владение способами анализа данных полевых исследований, прогнозирования запасов промысловых объектов	*Высокий уровень* *Средний уровень* *Ниже среднего уровня* *Низкий уровень*

Уровень сформированности компетенций

- высокий уровень, средний уровень, ниже среднего уровня, низкий уровень

(нужное подчеркнуть)

Заключение: аттестуемый (-ая):_____
овладел (а)/ не овладел (а) компетенциями

Руководитель практики от профильной организации

_____

_____

(подпись Ф.И.О., должность)

Дата _____20___г.

Рецензия на отчет

по производственной практике

Практика по профилю профессиональной деятельности

студента группы_____(ФИО)

Направление_____06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)_____

профиль Экологические биотехнологии

№	Критерии оценки	Оценка (5-балльная система)
1.	Формальные критерии:	
1.1.	Соблюдение структуры отчета	
1.2.	Правильность оформления	
1.3.	Грамотность изложения материала	
2.	Содержание отчета:	
2.1.	Полнота изложения материала	
2.2.	Наличие анализа материала	
2.3.	Наличие и корректность ссылок на нормативные документы, источники литературы	
2.4.	Корректность выводов и предложений	
2.5.	Выполнение индивидуального задания	
	Оценка за отчет	

Руководитель от
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ _____/_____/
(подпись)

Дата_____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА_____

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики
(Практика по профилю профессиональной деятельности)

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Профиль: Экологические биотехнологии

Место прохождения практики _____

_____

_____

Сроки прохождения практики с .__. _____.20____ г. по .__. _____.20___ г.

Выполнил: студент _____ группы

_____
ФИО

Проверил: научный руководитель

_____
ученая степень, ученое звание

_____
ФИО

Новосибирск 20__

ВЫПИСКА

из журнала вводного инструктажа_____

(название организаций)

Дата	Фамилия И.О. инструктируемого	Год рождения	Должность инструктируемого	Название подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия И.О. инструктирующего	Подпись	
						инструктирующего	инструктируемого

Выписка верна: специалист по охране труда _____ «_____»_____20 _____г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

(_____
_____)

(тип практики)

обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Курс____ группа_____

Направление подготовки_____

Профиль _____

Сроки прохождения производственной практики с _____ по _____

Место прохождения производственной практики _____
_____
_____

(название организации, район, область)

Новосибирск 20__

Дата	Рабочее место	Характеристика выполненной работы

Руководитель практики от профильной организации: _____

_____ _____ / _____ /

(должность, подпись, расшифровка)

МП