

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии
и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, био-
логия и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Федотова А.С.

24 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

27 февраля 2026 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Направленность (профиль) «Управление водными биоресурсами
и рыбоводство»

Курс 3

Семестр (ы) 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2026

Составители: Алексеева Е.А., к. с.-х. н., доцент

26 января 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденный № 668 от 17.07.2017; профессиональный стандарт № 714н от 08.10.2020 года «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.11.2020 г., № 60840, профессиональный стандарт № 1034н от 21.12.2015 года «Селекционер по племенному животноводству», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.01.2016 г., № 40666.

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 5 от 26 января 2026 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В., д. с.-х. н., профессор

26 января 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,

протокол № 6 от 18 февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д. вет. н., профессор

18 февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
Четвертакова Е.В., д. с.-х. н., профессор

18 февраля 2026 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	11
6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	11
7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)	12
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
8.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 4)	13
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)	15

Аннотация

Производственная практика (технологическая) относится к Блоку 2. Практика учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины.

Производственная практика (технологическая) направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК-1 Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания, а также анализ полученных данных;

- ПК-2 Способен обеспечивать организационно-технологические процессы разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания;

- ПК-3 Способен применять современные информационные технологии в области разведения, выращивания, рационального использования, изучения и мониторинга водных биоресурсов;

- ПК-4 Способен оценивать состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова;

- ПК-5 Способен применять методы профилактики и борьбы с инфекционными и неинфекционными заболеваниями;

- ПК-6 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, отводки, линии рыб;

- ПК-7 Способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы;

- ПК-8 Способен проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных рыб

- ПК-9 Способен проектировать или модернизировать производства и производственные участки по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.

Программой практики предусмотрен следующий вид контроля: промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часа. Программой практики предусмотрена контактная работа 216 часов, и самостоятельная работа студента 108 часа.

1. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (технологическая) входит в Блок 2. Практика учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» направленность (профиль) «Управление водными биоресурсами и рыбоводство».

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является обязательной и проводится в 7 семестре для очной и заочной формы обучения согласно рабочему учебному плану подготовки бакалавров. Предшествующими курсами, на которых базируется производственная практика по профилю подготовки, являются дисциплины «Ихтиология», «Гидробиология», «Пресноводная аквакультура», «Марикультура», «Селекция рыб», «Гистология и эмбриология рыб», «Рыбное хозяйство», «Организация рыболовного хозяйства», «Промысловая ихтиология» и др.

Прохождение производственной практики (технологическая) должно быть ориентировано на избранную студентом тему и/или тематику научных исследований, которая должна соответствовать научному направлению работы выпускающей кафедры.

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью производственной практики (технологическая) является формирование у студентов направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профессиональных компетенций, углубление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, использования их для решения производственных навыков.

Задачами производственной практики (технологическая) является:

- закрепить теоретические и практические знания, полученные студентами при изучении специальных дисциплин;
- приобрести опыт в организации и проведении санитарно-профилактических работ по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных болезней;
- овладеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- научиться оценивать состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова;
- сформировать навык к анализу и планированию организационно-технологических процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- сформировать навыки в использовании направленной селекции и современных технологий воспроизводства, разведения, кормления рыб;
- приобрести опыт в племенной работе в аквакультуре;
- приобрести опыт ведения учетно-отчетной документации.

В каждом конкретном случае цели и задачи производственной практики изменяются и дополняются для каждого студента в зависимости от характера выполняемой работы. При этом практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, высокий методический и научный уровень работы, комплексный подход к предмету изучения.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	---	---

<p>ПК-1 Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания, а также анализ полученных данных</p>	<p>ИД 1.1 проводит мониторинг и анализ гидробиологических, гидрохимических, микробиологических, ихтиологических, ихтиопатологических параметров; ИД 1.2 проводит работы по полевому сбору материалов для мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов; ИД 1.3 применяет подходы рационального природопользования в профессиональной деятельности</p>	<p><i>знать:</i> гидробиологические, гидрохимические, микробиологические, ихтиологические, ихтиопатологические параметры; <i>уметь:</i> проводить работы по полевому сбору материалов для мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов; <i>владеть:</i> применять подходы рационального природопользования в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-2 Способен обеспечивать организационно-технологические процессы разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания</p>	<p>ИД 2.1 выполняет работы по разведению, выращиванию, контролю качества и охране водных биологических ресурсов и среды их обитания; ИД 2.2 способен проводить оценку рыбоводно-биологических показателей объектов аквакультуры и условий их выращивания; ИД 2.3 применяет знание о рыбоводно-биологических особенностях объектов аквакультуры и их требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза;</p>	<p><i>знать:</i> рыбоводно-биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; <i>уметь:</i> проводить оценку рыбоводно-биологических показателей объектов аквакультуры и условий их выращивания; <i>владеть:</i> навыками выполнения работ по разведению, выращиванию, контролю качества и охране водных биологических ресурсов и среды их обитания</p>
<p>ПК-3 Способен применять современные информационные технологии в области разведения, выращивания, рационального использования, изучения и мониторинга водных биоресурсов</p>	<p>ИД 3.1 выполняет основные технологические операции, расчеты технологических параметров в аквакультуре с использованием цифровых технологий; ИД 3.2 осуществляет ведение информационной базы данных экологического и рыбохозяйственного мониторинга, анализ оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов в водных биоценозах; ИД 3.3 решает рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов специализированных прикладных программ;</p>	<p><i>знать:</i> основные технологические операции, расчеты технологических параметров в аквакультуре с использованием цифровых технологий; <i>уметь:</i> осуществлять ведение информационной базы данных экологического и рыбохозяйственного мониторинга, анализ оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов в водных биоценозах; <i>владеть:</i> навыками решения рыбохозяйственных задач с помощью пакетов специализированных прикладных программ;</p>
<p>ПК-4 Способен оценивать состояние популяций промысловых рыб и</p>	<p>ИД 4.1 знает методы оценки состояния популяций основных промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов;</p>	<p><i>знать:</i> методы оценки состояния популяций основных промысловых рыб и других гидробионтов, водных</p>

<p>других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова</p>	<p>ИД 4.2 проводит оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов в водных биоценозах; ИД 4.3 участвует в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова;</p>	<p>биоценозов; <i>уметь</i>: проводит. оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов в водных биоценозах; <i>владеть</i>: навыками разработки биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова</p>
<p>ПК-5 Способен применять методы профилактики и борьбы с инфекционными и неинфекционными заболеваниями</p>	<p>ИД 5.1 определяет виды инфекционных и инвазионных заболеваний рыб и возбудителей этих заболеваний; ИД 5.2 определяет виды неинфекционных заболеваний рыб, в том числе токсикозы, связанные с воздействием среды обитания рыб; ИД 5.3 проводит ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия;</p>	<p><i>знать</i>: виды инфекционных и инвазионных заболеваний рыб и возбудителей этих заболеваний; <i>уметь</i>: определять виды неинфекционных заболеваний рыб, в том числе токсикозы, связанные с воздействием среды обитания рыб; <i>владеть</i>: навыками проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий;</p>
<p>ПК-6 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, отводки, линии рыб</p>	<p>ИД 6.1 применяет знания о генетике и онтогенезе рыб разных видов, о породе и отборе рыб, продуктивности, влиянии факторов окружающей среды на рыб, методах разведения; ИД 6.2 анализирует цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада рыб в плане селекционно-племенной работы для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, отводков, линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных рыб; ИД 6.3 участвует в организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведению отбора и оценки племенных рыб по происхождению (родословные), экстерьеру, продуктивности, технологическим признакам, качеству потомства;</p>	<p><i>знать</i>: генетику и онтогенез рыб разных видов, породы, способы отбора рыб, показатели продуктивности, влияние факторов окружающей среды на рыб, методы разведения; <i>уметь</i>: анализировать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада рыб в плане селекционно-племенной работы для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, отводков, линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных рыб; <i>владеть</i>: организацией работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведению отбора и оценки племенных рыб по происхождению (родословные), экстерьеру, продуктивности, технологическим признакам, качеству потомства;</p>
<p>ПК-7 Способен участвовать в оцен-</p>	<p>ИД 7.1 использует и обосновывает применение Федеральных зако-</p>	<p><i>знать</i>: Федеральные законы, нормативные акты и стандарты</p>

<p>ке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</p>	<p>нов, нормативных актов и стандартов РФ в области использования водных ресурсов, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, рыболовства и рыбоводства; использует данные о токсикологических основах экологического нормирования;</p> <p>ИД 7.2 определяет категорию водного объекта, имеющего рыбохозяйственное значение; оценивает результаты экологического мониторинга водной среды; работы с охранными документами, в т.ч. для гидробионтов, рыбохозяйственных водоемов, процессов аквакультуры;</p> <p>ИД 7.3 оценивает воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; участвует в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы, экологического обоснования и разработки оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности (ОВОС); понимает актуальность сохранения биоразнообразия;</p>	<p>РФ в области использования водных ресурсов, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, рыболовства и рыбоводства; токсикологические основы экологического нормирования;</p> <p><i>уметь:</i> определять категорию водного объекта, имеющего рыбохозяйственное значение; оценивает результаты экологического мониторинга водной среды; работать с охранными документами, в т.ч. для гидробионтов, рыбохозяйственных водоемов, процессов аквакультуры;</p> <p><i>владеть:</i> оценкой воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; проведением рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы; владеть навыками экологического обоснования и разработки оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности (ОВОС); сохранением биоразнообразия</p>
<p>ПК-8 Способен проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных рыб</p>	<p>ИД 8.1 изучает экстерьер рыб разных видов, направлений продуктивности, методы отбора и подбора по комплексу признаков, стандарты по продуктивным и воспроизводительным качествам рыб, правила и условия определения комплексной оценки племенных рыб;</p> <p>ИД 8.2 оценивает экстерьер рыб, применяет инструментальные промеры, оценивает рыб по продуктивным и воспроизводительным качествам, происхождению и качествам потомков, сравнивает данные бонитировки со стандартом;</p> <p>ИД 8.3 участвует в организации подготовки документов и оборудования для бонитировки рыб, оценки экстерьера рыб, инструментального измерения рыб;</p>	<p><i>знать:</i> показатели экстерьера рыб разных видов, направлений продуктивности, методы отбора и подбора по комплексу признаков, стандарты по продуктивным и воспроизводительным качествам рыб, правила и условия определения комплексной оценки племенных рыб;</p> <p><i>уметь:</i> оценивать экстерьер рыб, применять инструментальные промеры, оценивать рыб по продуктивным и воспроизводительным качествам, происхождению и качествам потомков, сравнивать данные бонитировки со стандартом;</p> <p><i>владеть:</i> организацией подготовки документов и оборудования для бонитировки рыб, оценки экстерьера рыб, инструментального измерения рыб</p>

ПК-9 Способен проектировать или модернизировать производство и производственные участки по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	ИД 9.1 разработка или модернизация технических заданий на проектирование организаций аквакультуры; ИД 9.2 разработка проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов, водных биоресурсов; ИД 9.3 проведение экологической и рыбохозяйственной экспертизы проектов;	<i>знать</i> : разработку или модернизацию технических заданий на проектирование организаций аквакультуры; <i>уметь</i> : разрабатывать проекты комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов, водных биоресурсов; <i>владеть</i> : проведением экологической и рыбохозяйственной экспертизы проектов
---	--	--

3. Формы, место и время проведения производственной практики

Конкретный способ проведения практики (выездная, стационарная) устанавливается выпускающей кафедрой самостоятельно с учетом характера выполняемой работы. Практика проводится в сроки, установленные графиком учебного плана, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Базой проведения производственной практики (технологическая) являются профильные организации агропромышленного комплекса Красноярского края и других регионов Сибири и РФ, в том числе научно исследовательские институты и организации, структурные подразделения института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского государственного аграрного университета: стационар по содержанию животных, лаборатории (ихтиологии и гидробиологии, биотехнологии, зоологии, разведения животных, генетики, переработки рыбы, зоотехнического анализа), таксидермическая мастерская, кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» и «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Полный перечень профильных организаций, с которыми заключены долгосрочные договоры о практической подготовке обучающихся и в которых рекомендуется выполнение практики студентами направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» представлен на сайте ФГОУ ВО «Красноярский ГАУ» по адресу: <http://www.kgau.ru/new/student/27/content/ipbvm.pdf> (дата обращения: 10.09.2025).

Договор необходимо заключить не позднее, чем за 10 дней до начала практики. Для подведения итогов практики необходимо составить и защитить отчет **в последний день** практики. По итогам выставляется зачет с оценкой.

4. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоёмкость производственной практики (технологическая) составляет 9 зач. ед. (324 часа), в том числе 216 часа контактной работы и 108 часа самостоятельной работы.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости производственной практики (технологическая) по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач.ед.	час.	по семестрам	
			6	№
Общая трудоёмкость производствен-	9	324	324	

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач.ед.	час.	по семестрам	
			6	№
ной практики по учебному плану				
Контактная работа	6	216	216	
Самостоятельная работа	3	108	108	
Вид контроля:	Зачет с оценкой			

Таблица 2

Тематический план

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)				Формы контроля
	контактная работа	часы	самостоятельная работа	часы	
1. Подготовительный	инструктаж по технике безопасности	2	изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность базы практики	16	запись в дневнике практики
	определение цели и задач практики	2			
	ознакомление с базой практики, структурой подразделений, правилами внутреннего распорядка	4			
2. Экспериментальный	методы разведения гидробионтов, чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация	40	участие в решении конкретных профессиональных задач	30	запись в дневнике практики, главы в отчете
	биотехнология воспроизводства, породы гидробионтов, создание ремонтно-маточных стад	40			
	племенная работа, организация племенной работы на предприятии: формирование племенного ядра составление плана селекционно-племенной работы в организации	40	работа с литературными источниками	46	
	кормление гидробионтов, рацион для разных видов, половых и возрастных групп, контроль за полноценностью кормления	38			
	содержание	50			

	гидробионтов: прудовое, бассейновое, садковое, озерное, индустриальное, тепловодное и др.				
3. Отчетный	написание отчета по практике			16	защита отчета
ИТОГО		216		108	

Результатом производственной практики (технологическая) является знакомство с технологическими процессами, воспроизводством, племенной работой условиями кормления, содержания и разведения гидробионтов, обработка, систематизация и анализ собранного практического материала. Должен быть подготовлен дневник по итогам практики; оформлен отчет в соответствии с требованиями.

5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе прохождения практики используются как традиционные образовательные (ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности), так и технологии в активной и интерактивной формах (дистанционные, мультимедийные, разбор конкретных ситуаций, использование специализированных программных средств в решении производственных задач и др.).

При организации практики должны применяться такие современные образовательные и научно-производственные технологии и приемы, как:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной технологической практики.

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения расчетов и т.д.

В процессе прохождения практики студенту рекомендуется использовать современные компьютерные системы, библиотечные ресурсы учебного заведения, программное обеспечение сельскохозяйственной организации, Интернет-ресурсы.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом, имеется «Положение о самостоятельной работе обучающихся» (<http://kgau.ru/new/student/32/>, дата обращения 10.09.2025).

Требования по представлению и оформлению результатов самостоятельной работы студентов по производственной практике (технологическая) приведены в методических указаниях.

Отчетная документация об итогах самостоятельной работы студентов включает: дневник производственной практики студента – содержит индивидуальное задание на практику, краткое содержание индивидуальных заданий, характеристику содержания и объема выполненных студентом-практикантом работ, характеристику руководителя практики от предприятия (организации, учреждения), заключение руководителя практики от

института; отчет о производственной практике (технологическая); подготовленная научная статья или доклад.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой.

Студенту могут быть выставлены следующие виды оценок, согласно модульно рейтинговой оценке, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Критерии оценивания студента

Критерии оценивания	Степень выполнения			
	Выполнение задания и содержание отчета по практике	отчет не отображает результаты практики; отсутствуют выводы	отчет не полностью отображает результаты практики; выполнен без привлечения дополнительной литературы; не все выводы сделаны и обоснованы	отчет полностью отображает результаты практики; выполнен без привлечения дополнительной литературы; не все выводы сделаны и обоснованы
Баллы	5-15	16-18	19-22	23-25
Ответы на вопросы	студент не знает содержания работы, не отвечает на поставленные вопросы или отвечает на некоторые вопросы	студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы	студент показывает знание вопросов темы, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы	студент показывает глубокое знание вопросов темы, используется наглядность, свободно оперирует данными содержания, легко отвечает на поставленные вопросы; ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений; речь грамотная с использованием профессиональных и общенаучных терминов и понятий
Баллы	5-15	16-18	19-23	24-25
Оформление отчета по практике	оформлен не по требованиям	оформлен согласно требованиям, но имеются замечания	оформлен согласно требованиям, но имеются незначительные замечания	оформлен согласно требованиям
Баллы	0-15	16-17	18-23	24-25
Своевремен-	отчет предос-	отчет предостав-	отчет предос-	отчет предостав-

ное предоставление отчета	тавлен не позднее двух недель от указанного срока	лен в течение 10 дней от указанного срока	тавлен в течение недели от указанного срока	лен своевременно
Баллы	15	16	18	25

В итоговой оценке работы студента комиссией принимается во внимание:

- характеристика и оценка руководителя практики от предприятия (организации, учреждения);
- оценка научного руководителя от кафедры;
- содержание и качество оформления отчета;
- содержание доклада и ответы студента на вопросы во время защиты отчета.

Студент, не выполнивший программу производственной практики (научно-исследовательская работа), получивший отрицательную характеристику и оценку руководителя от предприятия или итоговую неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением кафедры направляется на повторную практику в свободное от учебы время.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

8.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 4)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Разведение, генетика, биология
и водные биоресурсы»

Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Направленность (профиль) «*Управление водными биоресурсами и рыбоводство*»

Программа производственной практики (технологическая)

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					печ.	электр.	библ.	каф.		
Контактная работа, самостоятельная работа	Ихтиология. Основной курс	В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова	3-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 360 с.	2017		+				URL: https://e.lanbook.com/book/91885
Контактная работа, самостоятельная работа	Аквакультура	С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых	2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 440 с.	2017		+				URL: https://e.lanbook.com/book/95144
Контактная работа, самостоятельная работа	Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры	Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова.	1-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 416 с.	2017		+				URL: https://e.lanbook.com/book/97676
Контактная работа, самостоятельная работа	Аквакультура	С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых.	3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 440 с.	2021		+				URL: https://e.lanbook.com/book/153922

Директор научной библиотеки

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. База данных по личинкам рыб. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.larvalbase.org>
2. База данных по систематике и таксономии рыб. Каталог рыб Эшмейера. [Электронный ресурс]. URL / <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>
3. База данных по позвоночным животным России (в том числе рыбам). [Электронный ресурс]. URL / <http://www.sevin.ru/vertebrates/>
4. База данных с информацией и изображениями около 33 200 видов и подвидов рыб. [Электронный ресурс]. URL / <https://www.fishbase.se/search.php>
1. База данных видов СИТЕС. [Электронный ресурс]. URL / <https://cites.org/eng/app/appendices.php> Официальный сайт Общероссийской ассоциации общественных объединений охотников и рыболовов «Ассоциация Росохотрыболовсоюз». [Электронный ресурс]. URL: <https://rors.ru/> (дата обращения: 19.01.2023).
2. ЭБС «Лань» – <https://e.lanbook.com/>;
3. ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru/>; ЭБС «Руконт» – <https://lib.rucont.ru/search>;
4. eLibrary.ru – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Справочно-правовая система «Консультант +» – <https://www.consultant.ru/>;
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>;
7. Электронная библиотека Сибирского Федерального Университета <https://bik.sfu-kras.ru/>;
8. ИРБИС64+электронная библиотека – http://5.159.97.194:8080/web/?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=GUEST;

8.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2026;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Свободно распространяемое ПО;
6. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
7. Яндекс (Браузер / Диск) - Свободно распространяемое ПО.

9. Материально-техническое обеспечение производственной практики (научно-исследовательская работа)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает учебные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием рабочей программы дисциплины.

Помещение для самостоятельной работы: Компьютерная техника 4 шт. с подключением к сети интернет, принтер HP 2 шт., столы, стулья, учебно-методическая литература.

Учебная аудитория: аквариумы -500 литров (4 шт); микроскопы Микмед МС2 – 3 шт., рН-метр – 1 шт., диск Секки – 1 шт., камера Богорова – 3 шт. Инкубатор икры Вейса – 6 шт., столы – 6 шт., стулья -12 шт., комплект реактивов, ноутбук ASUS – 1 шт. с доступом в интернет. Специальная литература.

Учебная аудитория: столы – 10 шт., стулья -20 шт., ноутбук Lenovo – 3 шт. с доступом в интернет, микроскопы Микмед 6 – 1 шт., УЗИ-аппарат – 1 шт., весы – 1 шт., мерная лента – 5 шт., куботейнеры – 10 шт., сачки – 10 шт., термооксиметр Handy Polaris (OxyGuard) – 1 шт.

Садковая линия – 73 садка для рыб разного возраста, размер 15×6 метров и глубиной 2,5 метра. Специальная литература.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Алексеева Е.А., к.с.-х.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу производственной практики
(технологическая)
для студентов института прикладной биотехнологии и ветеринарной
медицины, разработанную доцентом
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»
Алексеевой Еленой Александровной**

Программа по производственной практике (технологическая) предназначена для подготовки студентов по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», направленность (профиль) «Управление водными биоресурсами и рыбоводство»

Производственная практика (технологическая) является основополагающей для подготовки выпускной квалификационной работы

Особенностью практики является комплексное формирование представлений о воспроизводстве и выращивании гидробионтов, оценки состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых гидробионтов. Студент проводит экспериментальные исследования и продолжает сбор материала по теме выпускной квалификационной работы, приобретает опыт общественной, организаторской и научно-исследовательской работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации.

Учитывается максимальная нагрузка и часы на контактную и самостоятельную работу. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение, методические рекомендации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья способствуют планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц, установленными в качестве целей и задач программы практики.

Таким образом, данная программа по производственной практике (технологическая) может быть рекомендована для планирования работы в высшем учебном заведении по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», направленность (профиль) «Управление водными биоресурсами и рыбоводство»

Рецензент:
Директор ООО «Гамбринус»



И. В. Борисов