

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Красноярский государственный аграрный университет**

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института ПБиВМ

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Лефлер

« 30 » апреля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ

\_\_\_\_\_ Н.И. Пыжикова

« 30 » апреля 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРЕДДИПЛОМНАЯ**

ФГОС ВО

Направление подготовки **06.03.01 «Биология»**

Направленность (профиль) **Ихтиология**

Курс **5**

Семестры **9**

Форма обучения **заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2019

Составители: Тимошкина О.А., к.б.н., доцент

«20» апреля 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» протокол № 8 «26» апреля 2019 г.

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

«26» апреля 2019 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ протокол № 8 «29» апреля 2019 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. докт. вет. наук, профессор

«29» апреля 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

«29» апреля 2019 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ .....	4
1.1 ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	4
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....</b>	<b>6</b>
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРАКТИКИ.....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>5 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>7 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ...</b>	<b>9</b>
<b>8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>12</b>
<b>9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А.....</b>	<b>14</b>
<i>Приложение А .....</i>	<i>14</i>
<i>Титульный лист отчета по практике .....</i>	<i>14</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>16</b>

## **Аннотация**

Производственная (преддипломная) практика студентов является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки бакалавров направления подготовки 06.03.01 «Биология» направленность (профиль) ихтиология. Преддипломная практика предназначена для сбора материала на выпускную квалификационную работу.

В процессе прохождения практики студент закрепляет теоретические знания, полученные в период обучения, приобретает практические навыки и умения самостоятельно решать актуальные профессиональные задачи.

Преддипломная практика проводится в структурных подразделениях организаций любой организационно-правовой формы собственности.

В соответствии с рабочим учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 - Биология предусмотрена выездная преддипломная практика в 9 семестре продолжительностью 15 недель. Объем часов при прохождении практики составляет 540 часов.

### **1. Требования к производственной (преддипломной) практике**

#### **1.1 Внешние и внутренние требования**

Производственная (преддипломная) практика студентов представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Реализация в «Преддипломной практике» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины (ИПБиВМ) кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы». Реализация в «Производственная (преддипломная) практика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность (профиль) «ихтиология» должна формировать профессиональные компетенции (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8) выпускника перечисленные в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Утвержденного Приказом Минобнауки России от 7 августа 2014 г. № 944 г

### **2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики**

**Целью преддипломной практики** является приобретение студентами навыков практической деятельности при работе в рыбном хозяйстве, рыбоводстве, в природоохранных учреждениях, в рыболовных организациях, НИИ и сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы и является обязательной.

**Задачи преддипломной практики** зависят от конкретной поставленной темы бакалаврской работы. Студент должен по месту прохождения практики выполнить все разделы индивидуального задания по выполнению выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести практические навыки и умения в следующих областях:

- исследование живой природы и ее закономерностей,
- использование биологических систем в хозяйственных целях,
- охрана природы.

Объектами профессиональной деятельности бакалавра на практике являются:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, природоохранительные технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг;

- оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

В соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки, процесс практики направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных (ПК-2);

готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов (ПК-3);

способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5);

способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6);

способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества (ПК-7);

способность использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией (ПК-8)

В результате прохождения производственной практики студент должен:

**Знать:**

- организационную структуру предприятия, основные его подразделения и службы, режим работы, их функции и взаимодействие, цели, задачи, виды производственной деятельности;

- нормативно-законодательную базу;

- основные требования к ведению мониторинга за состоянием ресурсов животных в дикой природе;

- правила составления отчетно-технической документации.

**Уметь:**

- применять нормативно-законодательную базу в области своей профессиональной деятельности;

- проводить учеты численности водных ресурсов;

- рассчитывать основные показатели численности водных ресурсов и составлять прогнозы ожидаемой численности,

- рассчитывать нормы изъятия животных;

- анализировать полученные данные, использовать полученные сведения для принятия решений.

**Владеть:**

- методами оценки качества водных угодий;

- методами учета численности диких животных в природе;

- навыками организации рыболовства и аквакультуры;

основными методами, способами получения товарной продукции рыбного хозяйства.

## 1.2 Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП

В соответствии с рабочим учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 - Биология предусмотрена концентрированная преддипломная практика в 9 семестре продолжительностью 15 недель. Объем часов при прохождении практики составляет 540 часов.

В формировании программы практики задействованы следующие дисциплины:

Экология и рациональное природопользование; Основы полевых наблюдений; Биология и систематика водных биологических ресурсов; Рыболовство; Организация рыболовного хозяйства; Рыбное хозяйство; Гидробиология; учебная практика Специальная, Полевое определение позвоночных и Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков и Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Прохождение данной практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3. Организационно-методические данные практики

### 3.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость освоения практики составляет 15,0 зачетных единиц, 540 часов. Из них 360 часов на предприятии и 180 часов – самостоятельной работы (таблица 1).

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№9
Общая трудоемкость практики по учебному плану	<b>15,0</b>	<b>540</b>	<b>540</b>
Работа на предприятии	<b>10,0</b>	<b>360</b>	<b>360</b>
Самостоятельная работа (СРС)	<b>5,0</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
Вид контроля отчета по практике	<b>Зачет с оценкой</b>		

### 3.2 Место и время прохождения практики

Местом практики могут быть рыбохозяйственные предприятия и организации, государственные органы управления рыбным хозяйством, научные организации и природоохранные учреждения, рыболовные хозяйства и предприятия, занимающиеся аквакультурой. В соответствии со специализацией (профилем) студенты могут проходить практику и в других организациях.

### 3.3 Форма проведения практики

Практика концентрированная, выездная.

Основной формой прохождения производственной практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации).

Преддипломная практика проводится в структурных подразделениях организаций любой организационно-правовой формы собственности. Практики проводятся в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Объектами профессиональной деятельности бакалавра на практике являются:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, природоохранные технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг;
- оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды

### 3.4 Выбор студентами места практики

Студенты проходят преддипломную практику, как правило, на тех же предприятиях и организациях, в которых они проходили Производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Методическое руководство практикой каждого студента со стороны выпускающей кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» осуществляет научный руководитель, который утверждается приказом по университету.

## 4. Структура и содержание преддипломной практики

### 4.1 Структура практики

Период, с момента получения студентом задания на практику и до защиты отчета по ее прохождению, можно условно разделить на четыре этапа (таблица 2):

Таблица 2

Основные этапы производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость, часов	Формы контроля
1	Подготовительный	1.Инструктаж по технике безопасности (6 часов)	Регистрация в журнале на предприятии
2	Производственно-деятельностный	1.Активное участие в производственной деятельности (246-250 часов) 2. Сбор данных для выполнения индивидуального задания 2-я и последующие недели практики (270 часов)	дневник, отметки в направлении на практику
3	Заключительный	1.Написание и оформление отчета по практике и дневника Последние 2-3 дня практики 12-18 часов	дневник и отчет по практике

### 4.2 Содержание практики

Во время практики студенты работают на определенной штатной должности и выполняют работы, входящие в круг обязанностей соответствующих специалистов или работают в качестве стажеров, дублеров, практикантов, собирают и анализируют материалы к выпускной квалификационной работе.

Одновременно студенты ведут полевые исследования в соответствии с заданием. Сбор, анализ и последующее изложение материала в отчете соответствует примерной схеме планируемой бакалаврской работы:

Введение

- 1 Организационно-производственная характеристика предприятия
- 2 Обзор литературы по теме бакалаврской работы
- 3 Материалы и методы исследований
- 4 Основные результаты
- 5 Охрана природы

6 Безопасность жизнедеятельности  
Выводы и предложения  
Список использованных источников

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

В процессе организации преддипломной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются современные образовательные и научно-производственные технологии.

Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

Во время прохождения преддипломной практики студенты используют традиционные научно-исследовательские технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований: аналитические методы (сравнительный анализ, анализ относительных показателей (коэффициентный), факторный анализ), статистические методы (метод группировки, индексный метод).

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике**

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе преддипломной практики руководитель практики от института знакомит студентов с заданием на практику, программой практики, разрабатывает индивидуальный детальный план прохождения практики, предусматривающий определение конкретных задач и сроки их выполнения, составляет график консультации студентов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также консультирует студентов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Во время прохождения преддипломной практики студенты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от института составить отчет по практике.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по преддипломной практике вуз обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к сети Интернет и базам данных ВЗУа и кафедры.

Задание на практику формулируется в соответствии с целями и задачами практики. Формулировка задания определяется спецификой объекта (базы) преддипломной практики.

Предмет и объект исследования при прохождении преддипломной практики являются основой для формулировки задания. При этом задание на практику является индивидуальным для каждого студента.

Во время прохождения практики студент должен ознакомиться с хозяйственной деятельностью предприятия, с его организационной структурой управления.

Выполнение задания по преддипломной практике предполагает решение следующей обязательной задачи - составление общей характеристики объекта исследования преддипломной практики.

Конкретные сроки выполнения задания практики и отдельных составляющих его задач определяются совместно с руководителем практики и фиксируются в календарном плане выполнения задания.

## **7 Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики**

### **7.1 Текущий контроль**

Текущий контроль осуществляется в соответствии с календарным графиком выполнения работ путем регулярного наблюдения за работой студента по программе практики и выполнению индивидуального задания, а также периодических проверок дневника прохождения практики.

### **7.2. Промежуточная аттестация по итогам практики**

В двухнедельный срок после начала занятий студент представляет проверенный руководителем практики и рекомендованный им к защите письменный отчет, дневник, характеристику. Защита отчета по практике должна пройти не позднее 14 дней после начала занятий.

Студент сдает собранный биоматериал или иной наглядный материал на кафедру, предоставляя официальную записку ответственного лица кафедры при защите отчетов.

При оценке результатов работы студента на практике принимаются во внимание количественные и качественные показатели выполнения студентом заданий практики, полнота, грамотность, правильность оформления отчетной документации, характеристика, данная руководителем практики от предприятия.

Работа студента оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое трех составляющих:

1. прохождение практики на предприятии (учреждении, организации);
2. содержание и оформление отчетной документации;
3. защита отчета по практике.

На основе промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики выставляется зачет с оценкой (табл. 3).

Таблица 3

Критерии оценки за прохождение производственной (преддипломной) практики

Оценка	Выполнение программы практики	Участие в производственном процессе	Приобретение профессиональных навыков
«отлично»	Полностью и качественно	Активно и творчески	Разнообразные, необходимые специалистам данного профиля
«хорошо»	Не полностью, незначительные отклонения от качественных параметров	Недостаточно активно, мало инициативы	Некоторые, необходимые специалистам данного профиля
«удовлетворительно»	С грубыми нарушениями качества и сроков	Эпизодически	Не приобрел
«неудовлетворительно»	Был отстранен от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности или внутреннего распорядка		

### 7.3. Требования к оформлению «Дневника производственной (преддипломной) практики»

Дневник преддипломной практики должен быть заверен подписью руководителя каждой организации (учреждения) печатью. В дневнике заполняются все графы, записывается план-задание, выданный руководящей кафедрой, календарный план работы с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практики от предприятия (учреждения, организации) о выполнении. Отзыв (характеристика) о работе студента на преддипломной практике заполняется руководителем практики на предприятии (учреждении, организации) и заверяется подписью и печатью руководителя предприятия, где проходила преддипломная практика.

### 7.4. Требования к содержанию, оформлению отчета по практике

В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики; представить выполненные в соответствии с темой индивидуального задания расчеты и обоснования, сделанные выводы и предложения по совершенствованию работы предприятия.

Отчет о практике должен состоять из следующих элементов и разделов:

Титульный лист

Содержание

Введение

1 Организационно-производственная характеристика предприятия

2 Основная часть

2.1 Обзор литературы по теме бакалаврской работы

2.2 Материалы и методы исследований

2.3 Основные результаты

3 Охрана природы

4 Безопасность жизнедеятельности

Выводы и предложения

Список использованных источников

Приложение

**Содержание** – структурный элемент отчёта, кратко описывающий структуру отчёта с номерами и наименованиями разделов, подразделов и указанием соответствующих страниц.

Во **введении** раскрываются цель и задачи практики, дается краткая характеристика места прохождения практики, делается краткий обзор использованных методических и инструктивных материалов.

**Основная часть** отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики.

**Список литературы** должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике.

**Приложения** включают материалы, дополняющие отчет, промежуточные таблицы, иллюстрации вспомогательного характера.

Образец титульного листа отчета по практике представлен в Приложении А.

**Требования к содержанию отчета.** Наряду с требованиями, к содержанию отчета по практике, приведенными в Приложении Б, в отчете необходимо представить:

- полное и сокращенное название предприятия;
- цели и задачи деятельности предприятия;
- дату регистрации предприятия, номер регистрационного свидетельства, наименование органа, зарегистрировавшего предприятие;
- цели деятельности предприятия (фирмы);

- год основания и основные этапы развития предприятия (историческая справка);
- почтовый и юридический адрес предприятия;
- размер предприятия (крупное, среднее, малое);
- организационно-правовую форму предприятия;
- отраслевую принадлежность и сферу деятельности с указанием вида хозяйственной деятельности;
- виды деятельности (основная и дополнительная);
- основные юридические документы (устав, в том числе положение о Совете директоров и др.);
- наличие сертификатов, лицензий и порядок их получения;
- характеристику уставного капитала (размер, структура);
- место предприятия в числе крупных предприятий своего региона, города;
- организационную структуру управления предприятием и её описание.

**Требования к оформлению отчета.** При написании отчета по преддипломной практике студенты руководствуются общими требованиями и правилами оформления отчетов о научно-исследовательской работе.

При оформлении отчета по практике рекомендуется использовать ГОСТ 2.105- 95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

Требования по оформлению изложены в «ПОЛОЖЕНИИ по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ (общие требования)» размещенном на сайте <http://web.kgau.ru/doc.html>

**Требования к объему отчета.** Общий объем отчета 20 -25 страниц машинописного текста.

### 7.5. Требования к защите отчета по практике

Студент готовит доклад и презентацию по результатам практики и защищает отчет. Защита отчета осуществляется на заседании кафедры, за которой закреплен студент.

Продолжительность доклада при защите отчета не должна превышать 7 мин. Доклады должны в обязательном порядке сопровождаться электронной презентацией, в которую включают таблицы, графики, диаграммы фото и т.д. В течение этого времени необходимо указать место прохождения практики, научного руководителя от кафедры и руководителя от предприятия, расположение хозяйства (предприятия) с предоставлением карты-схемы территории, представить основные показатели хозяйственной деятельности предприятия, хозяйства сообщить и прокомментировать результаты исследований, сделать выводы и высказать свои предложения.

Таблица 4

Критерии оценки защиты отчета по практике

Оценка	Основные положения отчета и выводы	Ответы на вопросы
«отлично»	Изложил грамотно, сделал собственные выводы	Аргументировано на все вопросы
«хорошо»	Изложил в целом грамотно, но обнаружил незначительные пробелы в знаниях	Уверенно, но недостаточно точно
«удовлетворительно»	Показал недостаточное понимание сути заданий	На многие вопросы не дал правильных ответов
«неудовлетворительно»	Отсутствовал на зачете без уважительной причины	

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

### 8.1 основная литература

1. Антипова, Л. В. Рыбоводство / Антипова Л. В. [и др.]. - СПб.: ГИОРД, 2009.
2. Власов, В.А. Рыбоводство / В.А. Власов. - М.:Лань, 2012. [электронный ресурс]
3. Долгин, В.Н. Гидробиология: учебное пособие / В.Н. Долгин, В.И. Романов. - Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2014. [электронный ресурс]
4. Моружи, И.В. Рыбоводство / И.В. Моружи, Е.В. Пищенко и др. - М.: Колос, 2010.
5. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401.65 - "Зоотехния" / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. - Лань, 2011. - 527, [17] л. цв. ил. с.
6. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401.65 - "Зоотехния" / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. - Лань, 2011. - 527, [17] л. цв. ил. с. [электронный ресурс]

### 8.2. Дополнительная литература

7. Скляр, Г.А. Рыбоводство Ростов н/Д : Феникс, 2011
8. Рыбоводство и рыбное хозяйство: журнал. - 2008-2016
9. Рыбоводство: журнал. - 2008-2016

### 8.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для изучения дисциплины рекомендовано пользоваться электронными библиотеками, информационно- справочными поисковыми системами:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. <http://google.ru>
3. [http:// yandex.ru](http://yandex.ru)
4. <http://elibrary.ru>
5. <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
6. <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
7. <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
8. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
9. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://www.ohotnadzor24.ru> - Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края. Госохотнадзор

<http://www.rosleshoz.gov.ru/regions/executive/siberia/24> - Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края. Федеральное агентство лесного хозяйства  
<http://web.kgau.ru/doc.html> «ПОЛОЖЕНИЕ по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ (общие требования)»

- Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Microsoft Word 2007 / 2010
- Microsoft Excel 2007 / 2010
- Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
- Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
- 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 17.12.2021;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
- Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
- Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.
- Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

## **9 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Материально-техническое обеспечение формируется кафедрой и сторонними организациями (предприятиями, учреждениями), реализующими проведение всех этапов практики в соответствии с ее структурой, трудоемкостью и формируемыми компетенциями.

**Приложение А**  
**Титульный лист отчета по практике**  
(рекомендуемое)

Приложение А  
Титульный лист отчета по практике  
(рекомендуемое)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**Отчет**

**о практической подготовке обучающегося в форме практики**

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Тип практики: \_\_\_\_\_  
в Профильной организации (предприятии, учреждении) \_\_\_\_\_

Студент (ФИО) \_\_\_\_\_  
Курс/группа/ф. обучения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (направление подготовки)

Руководитель от Профильной организации

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Руководитель от Университета (института)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность, уч. степень)

Дата сдачи отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата защиты отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Члены комиссии (ФИО, подписи)

Красноярск 20\_\_ г.

## Приложение Б

### Структура отчета по преддипломной практике СТРУКТУРА ОТЧЕТА

1. Титульный лист

*На титульном листе указывается название вуза, выпускающей кафедры; вид практики; ФИО студента, руководителя практики от кафедры, руководителя практики от организации -базы практики и их подписи.*

2. Содержание

3. Введение

*В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.*

4. Основная часть

*В разделе должна быть дана характеристика организации (подразделения организации), в которой студент проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).*

5. Заключение

*В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики. К отчету о преддипломной практике прилагается Отзыв руководителя практики от предприятия о преддипломной практике студента-практиканта, а также Заключение руководителя практики от университета о выполнении индивидуального задания (в т.ч. с замечаниями по отчету).*

6. Список использованных источников

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
10.09.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.09.2019 г.
07.09.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 07.09.2020 г.
02.04.2021	Титульный лист. В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 01.04.2021 г. № 182 в перечне условных обозначений структурных подразделений Министерства сельского хозяйства РФ	Вместо наименования ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  Использовать  ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА (Депобрнаучрыбхоз)	Приказ № О-220 от 02.04.2021
21.03.2022	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №7 от 21.03.2022
21.03.2023	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №7 от 21.03.2023

**Программу разработал:**

Тимошкина О.А., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу практики «Преддипломная практика» для подготовки бакалавров института ШБИЗМ ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по программе 06.03.01 «Биология»

Практика «Преддипломная практика» является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки выпускников-бакалавров-биологов и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся по направлению 06.03.01 – «Биология».

Практика «Преддипломная практика» предназначена для студентов, обучающихся в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Красноярский государственный аграрный университет» по направлению подготовки 06.03.01 – Биология. Практика «Преддипломная практика» реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 «Биология» ФГОС ВПО 3-го поколения.

Структура рабочей программы соответствует рекомендациям по разработке рабочих программ, оформлена в соответствии с предъявленными требованиями, состоит из пояснительной записки, тематического плана с указанием затрат времени для обработки каждой темы, списка рекомендуемой литературы.

Программа является авторской. Название программы продиктовано нуждами учебного процесса. В аннотации отражена основная идея программы. В рабочей программе реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи.

В целом рецензируемая программа продумана и ориентирована на подготовку студентов к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности. Программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент, к.б.н.



Гадinov