

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Балкто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 12:19:46  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»  
Технологический факультет**

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Биология и биологические  
ресурсы  
К. В. Н. Цыбиков  
уч. ст., уч. зв.  
Уханзаев А. А.  
ФИО  
Уханзаев А. А.  
подпись  
«28» 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета  
канг. с.-х. н., доц  
уч. ст., уч. зв.  
Анхитов В. А.  
ФИО  
Анхитов В. А.  
подпись  
«28» 03 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)**

Направление подготовки  
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)  
Управление водными биоресурсами и рыбоводство  
бакалавр

Обеспечивающая  
проведение практики кафедра

Биология и биологические ресурсы

Разработчик (и)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <u>Цыбиков Балкто Батович</u><br>подпись<br><u>Цыбиков Балкто Батович</u><br>подпись | <u>К. В. Н. Цыбиков</u><br>уч. ст., уч. зв.<br><u>К. В. Н. Цыбиков</u><br>уч. ст., уч. зв. | <u>Д. В. Тархуев</u><br>И.О. Фамилия<br><u>С. В. Мухоморов</u><br>И.О. Фамилия |
|--|--|--|

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

|                                 |   |                                       |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| <u>Анхитов В. А.</u><br>подпись | <u>К. М. Н. Цыбиков</u><br>уч. ст., уч. зв. | <u>М. Ц. Дарбаева</u><br>И.О. Фамилия |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| <u>Уханзаев А. А.</u><br>подпись | <u>Уханзаев А. А.</u><br>И.О. Фамилия |
|----------------------------------|---------------------------------------|

Директор библиотеки

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <u>Велич</u><br>подпись | <u>С. В. Мухоморов</u><br>И.О. Фамилия |
|-------------------------|--|

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Биология и биологические ресурсы

от «28» 03 2022 г. протокол № 8

Зав. кафедрой Биология и биологические ресурсы

[Подпись]  
подпись

К. В. И. Соуев  
уч. ст., у. ст. з.в.

А. А. Уханов  
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «29» 03 2022 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии технологического факультета

[Подпись]  
подпись

К. М. Н. Соуев  
уч. ст., у. ст. з.в.

М. Ш. Рабобоев  
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Зам. начальника

Б.Ф. ФТБС - Исаврибюв  
Феритов З.Б. Верешова  
подпись И.О. Фамилия

| № п/п | Учебный год                     | Одобрено на заседании кафедры |   | «Утверждаю»<br>Заведующий кафедрой<br><u>Рабобоев А.А.</u><br>(ФИО) |   |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|---|---|---|
|       |                                 | Протокол                      | Дата                                    | Подпись   | Дата                                    |
| 1     | 20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г. | № <u>1</u>                    | « <u>15</u> » <u>03</u> 20 <u>22</u> г. | <u>[Подпись]</u>  | « <u>15</u> » <u>03</u> 20 <u>22</u> г. |
| 2     | 20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г. | № <u>1</u>                    | « <u>22</u> » <u>03</u> 20 <u>22</u> г. | <u>[Подпись]</u>  | « <u>22</u> » <u>03</u> 20 <u>22</u> г. |
| 3     | 20__/20__ г.г.                  | №__                           | «__»__20__ г.                           |   | «__»__20__ г.                           |
| 4     | 20__/20__ г.г.                  | №__                           | «__»__20__ г.                           |   | «__»__20__ г.                           |
| 5     | 20__/20__ г.г.                  | №__                           | «__»__20__ г.                           |   | «__»__20__ г.                           |

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения .....   | 4  |
| 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практик, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....                   | 6  |
| 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы .....   | 23 |
| 4. Объем практики и ее продолжительность .....  | 24 |
| 5. Содержание практики.....   | 24 |
| 6. Формы отчетности по практике .....   | 25 |
| 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике  | 25 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....   | 26 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... | 26 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....  | 27 |
| 11. Изменения и дополнения к рабочей программе учебной практики .....   | 30 |

## 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

**Вид практики** – учебная практика.

**Тип практики** - ознакомительная практика (по зоологии)

**Форма проведения практики:** дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики;

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**Цель практики:** углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин «Зоология беспозвоночных» и «Зоология позвоночных», формирование первичных профессиональных умений и навыков проведения полевых зоологических исследований.

**Задачи практики:**

1) ознакомление обучающихся с фауной беспозвоночных и позвоночных района практики, основными методами полевых исследований по зоологии, техникой сбора и первичной обработкой зоологического материала; 2) формирование умений и навыков по определению в естественной среде наиболее характерных, часто встречающихся видов беспозвоночных и позвоночных; овладение навыками работы с определителем; 3) освоение методов наблюдения за животными в естественных условиях существования; изучение связей и взаимоотношений животных друг с другом и с абиотическими факторами среды; 4) описание фауны основных типов биотопов (сообществ животных лесов, открытых пространств и водоемов); 5) ознакомление с эколого-биологическими чертами важнейших групп беспозвоночных и позвоночных животных и их ролью в природе и хозяйственным значением.

Требования к организации ознакомительной практики (по зоологии) определены следующими нормативно-правовыми документами:

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

- Трудовой кодекс Российской Федерации;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» июля 2017 г. №668;

Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 г. № 714н

- Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

- Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Ознакомительная практика (по зоологии) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура соответствует профессиональному стандарту «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 октября 2020 г. № 714н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 октября 2020 г. № 714н).

Трудовые функции:

Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов D/01.6

Трудовые действия:

- Обладает навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям

- Владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов;

Трудовые функции:

Разработка системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры D/02.6

Трудовые действия:

Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики:**

| № | Код и наименование компетенции  | Этап формирования компетенции | Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции  |
|---|---|-------------------------------|--|
| 1 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | 1 этап                        | Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)<br>Б1.О.06 Культурология<br>Б1.О.07 Иностранный язык  |
|   |   | 2 этап                        | Б1.О.05 Русский язык и культура речи<br>Б1.О.07 Иностранный язык<br>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |   | 3 этап                        | Б1.О.02 Философия  |
|   |   | 4 этап                        | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |   | 5 этап                        | Б2.В.01.01(Глд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 2 | УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  | 1 этап                        | Б1.О.12 Экология<br>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |   | 2 этап                        | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |   | 3 этап                        | Б1.О.32 Безопасность жизнедеятельности   |
|   |   | 4 этап                        | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |   | 5 этап                        | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |   | 6 этап                        | Б2.В.01.01(Глд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3 | ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; | 1 этап                        | Б1.О.09 Математика<br>Б1.О.10.01 Информатика<br>Б1.О.11.01 Зоология беспозвоночных<br>Б1.О.13 Гидрология   |
|   |   | 2 этап                        | Б1.О.09 Математика<br>Б1.О.11.02 Зоология позвоночных<br>Б1.О.12 Экология<br>Б1.О.14.01 Органическая химия<br>Б1.О.15 Теория эволюции<br>Б1.О.17 Биология<br>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)                          |
|   |   | 3 этап                        | Б1.О.14.02 Биологическая химия<br>Б1.О.18 Гистология и эмбриология рыб<br>Б1.О.19.01 Общая ихтиология<br>Б1.О.21 Латинский язык<br>Б1.О.26 Ихтиофауна Байкальского региона   |
|   |   | 4 этап                        | Б1.О.19.02 Частная ихтиология<br>Б1.О.22 Микробиология<br>Б1.О.23 Генетика и селекция рыб<br>Б1.О.24 Физиология рыб<br>Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии) |
|   |   | 5 этап                        | Б1.О.25 Гидрохимия<br>Б1.О.27 Рациональное природопользование  |
|   |   | 6 этап                        | Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными<br>Б1.О.28 Сырьевая база рыбной промышленности<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |   | 7 этап                        | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |   | 8 этап                        | Б1.О.20 Байкаловедение<br>Б1.О.29 Ихтиотоксикология<br>Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |

|   |  |        |  |
|---|--|--------|--|
| 4 | ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;              | 1 этап | Б1.О.12 Экология<br>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |  | 2 этап | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |  | 3 этап | Б1.О.33 Безопасность жизнедеятельности   |
|   |  | 4 этап | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 5 этап | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 6 этап | Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 5 | ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | 1 этап | Б1.О.12 Экология<br>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |  | 2 этап | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |  | 3 этап | Б1.О.32 Безопасность жизнедеятельности   |
|   |  | 4 этап | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 5 этап | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 6 этап | Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 6 | ПКС-2 Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов  | 1 этап | Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |  | 2 этап | Б1.В.09 Методы рыбохозяйственных исследований<br>Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)   |
|   |  | 3 этап | Б1.В.ДВ.01.01 Этология рыб<br>Б1.В.ДВ.01.02 Зоогеография рыб<br>Б1.В.ДВ.03.01 Акклиматизация водных биоресурсов<br>Б1.В.ДВ.03.02 Марикультура<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика  |
|   |  | 4 этап | Б1.В.01 Управление водными биоресурсами<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика  |
|   |  | 5 этап | ФТД.В.01 Fish science<br>Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 7 | ПКС-4 Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре                                     | 1 этап | Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |  | 2 этап | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |  | 3 этап | Б1.В.07 Декоративное рыбоводство   |
|   |  | 4 этап | Б1.В.12 Товарное рыбоводство<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 5 этап | Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах<br>Б1.В.13 Товарное рыбоводство<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика  |
|   |  | 6 этап | Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах<br>Б1.В.10 Фермерское рыбоводство<br>Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 7 | ПКС-8 Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов                            | 1 этап | Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)   |
|   |  | 2 этап | Б1.В.08 Гидробиология  |
|   |  | 3 этап | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)<br>Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  |
|   |  | 4 этап | Б1.В.15 Санитарная гидробиология<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 5 этап | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика   |
|   |  | 6 этап | Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практик, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения (прохождения) практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована практика |  | Код и наименование индикатора достижений компетенции  | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики(как ожидаемый результат ее освоения)   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
| код  | наименование   |   | знать и понимать  | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)  |
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5   |  |
| <b>Универсальные компетенции</b>                           |  |   |   |   |  |
| УК-5   | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | ИД-3ук-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                          | способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                 | не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции  | навыками не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                                |
| 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 | ИД-1ук-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.  | условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   | обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                    |  |   |   |   |  |
| ОПК-1  | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий   | ИД-1опк-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры  | основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры  | применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий                  | владеет навыком решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с использованием информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-3  | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов   | ИД-1опк-3.1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний  | знает безопасные условия выполнения производственных процессов, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний   | умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний   | владеет навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний  |
| ОПК-4  | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности   | ИД-1опк-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах | современные технологии в области технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах | умеет реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и обосновывать их применение в | владеет способностью реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных             |





|       |   |   |   |  |   |
|-------|---|---|---|--|---|
| ПКС-8 | Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов | ИД-1 ПКС-8.1.<br>Знает методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям                | знает методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям                 | умеет выполнять полевой сбор, фиксацию, хранение, этикетирование гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям        | владеет навыком полевого сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям   |
|       |   | ИД-2 ПКС-8.2.<br>Умеет производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям          | знает способы производства сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям   | умеет производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям              | владеет навыком производства сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям                                       |
|       |   | ИД-3 ПКС-8.3. Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям | знает методики камеральной обработки гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям | умеет выполнять камеральную обработку гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям | владеет методами и практическими навыками выполнения камеральной обработки гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям |

**Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций**

| Индекс и название компетенции  | Код индикатора достижений компетенции   | Индикаторы компетенции   | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)  | Уровни сформированности компетенций   |  |  |   | Формы и средства контроля формирования компетенций   |
|--|---|--|--|---|--|--|---|--|
|  |   |  |  | компетенция не сформирована   | минимальный  | средний  | высокий   |  |
|  |   |  |  | Оценки сформированности компетенций   |  |  |   |  |
|  |   |  |  | 2   | 3  | 4  | 5   |  |
|  |   |  |  | Оценка «неудовлетворительно»  | Оценка «удовлетворительно»   | Оценка «хорошо»  | Оценка «отлично»  |  |
| Характеристика сформированности компетенции  |   |  |  |   |  |  |   |  |
|  |   |  | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач                                 | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач                      | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач                                 | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач   |   |  |
| 1  | 2   | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  | 8   | 9  |
| Критерии оценивания  |   |  |  |   |  |  |   |  |
| УК-5<br>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1 <sub>УК-5.1.</sub><br>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Полнота знаний   | знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп   | не знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.  | в целом достаточно знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  | в целом достаточно знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения практических задач.  | в полной мере достаточно знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения сложных практических задач.   | Перечень вопросов к зачету с оценкой, Комплект вопросов для самостоятельной работы и устного собеседования, темы индивидуальных заданий, представление дневника, защита отчета |
|  |   | Наличие умений   | умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.          | не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.                          | в целом достаточно умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.   | в целом достаточно умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения практических задач.                        | в полной мере достаточно умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения сложных практических задач. |  |
|  | Наличие навыков (владение опытом)   | владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | в целом достаточно владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | в целом достаточно владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения практических задач. | в полной мере достаточно владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для решения сложных практических задач. |   |  |
|  | ИД-2 <sub>УК-5.2.</sub><br>Демонстрирует уважительное отношение к   | Полнота знаний   | знает историческое наследие и социокультурные традиции различных   | не знает историческое наследие и социокультурные традиции различных   | в целом достаточно знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных   | в целом достаточно знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп,  | в полной мере достаточно знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп,   | Перечень вопросов к зачету с оценкой,  |





|   |  |                                   |  |   |   |  |  |  |
|---|--|-----------------------------------|--|---|---|--|--|--|
| 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 | средств защиты.  | Наличие умений                    | умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   | не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   | в целом достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   | в целом достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач   | в полной мере достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач   | Перечень вопросов к зачету с оценкой, Комплект вопросов для самостоятельной работы и устного собеседования, темы индивидуальных заданий, представление дневника, защита отчета |
|   |  | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | не владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | в целом достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | в целом достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач  | в полной мере достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач  |  |
|   | ИД-2 <sub>УК-8.2</sub> . Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.   | Полнота знаний                    | знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | не знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | в целом достаточно знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | в целом достаточно знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения практических задач  | в полной мере достаточно знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения сложных практических задач  |  |
|   |  | Наличие умений                    | умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   | не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   | в целом достаточно умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   | в целом достаточно умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения практических задач   | в полной мере достаточно умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  |  |
|   |  | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | не владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | в целом достаточно владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | в целом достаточно владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения практических задач  | в полной мере достаточно владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения сложных практических задач  |  |
|   | ИД-3 <sub>УК-8.3</sub> . Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Полнота знаний                    | знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | не знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | в целом достаточно знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | в целом достаточно знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач | в полной мере достаточно знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач |  |





















В результате прохождения ознакомительной практики (по зоологии) обучающийся должен:  
Знать: представителей местной фауны основных типов биотопов и их роль в природе, структуру и уровни биоразнообразия; основные методы полевого биологического исследования.

Уметь: применять разные методы сбора, хранения и обработки полевого материала, анализа полученных данных с помощью современных информационных технологий

Владеть: методами наблюдения, описания и идентификации, классификации, биологических объектов; способностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания

### **3. Место и объем практики в структуре образовательной программы**

Ознакомительная практика (по зоологии) Б2.О.01.01(У) относится к вариативной части Блока 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.08 направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)
- Б1.О.05 Русский язык и культура речи
- Б1.О.06 Культурология
- Б1.О.07 Иностранный язык
- Б1.О.08 Физическая культура и спорт
- Б1.О.09 Математика
- Б1.О.10.01 Информатика
- Б1.О.11.01 Зоология беспозвоночных
- Б1.О.11.02 Зоология позвоночных
- Б1.О.12 Экология
- Б1.О.13 Гидрология
- Б1.О.14.01 Органическая химия
- Б1.О.15 Теория эволюции
- Б1.О.17 Биология

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Б1.О.02 Философия
- Б1.О.04 Правоведение
- Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
- Б1.О.14.02 Биологическая химия
- Б1.О.18 Гистология и эмбриология рыб
- Б1.О.19.01 Общая ихтиология
- Б1.О.19.02 Частная ихтиология
- Б1.О.20 Байкаловедение
- Б1.О.21 Латинский язык
- Б1.О.22 Микробиология
- Б1.О.23 Генетика и селекция рыб
- Б1.О.24 Физиология рыб
- Б1.О.25 Гидрохимия
- Б1.О.26 Ихтиофауна Байкальского региона
- Б1.О.27 Рациональное природопользование
- Б1.О.28 Сырьевая база рыбной промышленности
- Б1.О.29 Ихтиотоксикология
- Б1.О.30 Социология и политология
- Б1.О.31 Менеджмент и маркетинг
- Б1.О.32 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.О.33 Экономика и управление на предприятиях аквакультуры
- Б1.О.34 Искусственное воспроизводство рыб
- Б1.В.01 Управление водными биоресурсами
- Б1.В.02 Охрана водных биоресурсов и среды обитания
- Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах
- Б1.В.04 Биологические основы рыбоводства
- Б1.В.05 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы
- Б1.В.06 Ихтиопатология
- Б1.В.07 Декоративное рыбоводство

Б1.В.08 Гидробиология  
 Б1.В.09 Методы рыбохозяйственных исследований  
 Б1.В.10 Фермерское рыбоводство  
 Б1.В.11 Рыбохозяйственное законодательство  
 Б1.В.12 Товарное рыбоводство  
 Б1.В.13 Промысловая ихтиология  
 Б1.В.14 Рыбохозяйственная гидротехника  
 Б1.В.17 Санитарная гидробиология  
 Б1.В.ДВ.01.01 Этология рыб  
 Б1.В.ДВ.01.02 Зоогеография рыб  
 Б1.В.ДВ.02.01 Методы очистки вод и водоподготовки  
 Б1.В.ДВ.02.02 Экологический мониторинг водных систем  
 Б1.В.ДВ.03.01 Акклиматизация водных биоресурсов  
 Б1.В.ДВ.03.02 Марикультура  
 ФТД.В.01 Fish science  
 Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии)  
 Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)  
 Б2.О.02.01(П) Технологическая практика  
 Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа  
 Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика  
 Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии) составляет 3 зачетных единиц (108 часа), продолжительность - 2 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

| Вид учебной работы   | Трудоемкость, час       |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|
|  | семестр, курс*          |                         |
|  | очная форма<br>сем. 2   | заочная форма<br>Курс 2 |
| 1  | 2                       | 4                       |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем             |                         |                         |
| 1. Аудиторные занятия, всего                               | 2                       | 2                       |
| - занятия лекционного типа /практическая подготовка        | 2/2                     | 2/2                     |
| <b>2. Самостоятельная работа</b>                           |                         |                         |
| выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий | 106                     | 106                     |
| <b>3. Вид итогового контроля</b>                           | Зачет с оценкой         | Зачет с оценкой         |
| <b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>                      | <b>Часы</b>             | 108                     |
|  | <b>Зачетные единицы</b> | 6                       |

#### 5. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики                         | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)                       | Кол-во часов | Формы текущего контроля  |
|-------|--|--|--------------|--|
| 1     | Подготовительный этап                            | Лекция. Инструктаж по технике безопасности.  | 2            | Опрос, проверка отчета   |
| 2     | Полевой этап.<br>Камеральная обработка материала | Изучение методов полевых исследований  | 4            | Опрос, проверка отчета   |
|       |  | Полевая работа, сбор и первичная обработка полевой биологической информации  | 67           | Опрос, проверка результатов первичной обработки полевого материала                       |
|       |  | Камеральная обработка и анализ полученной информации. Индивидуальная работа. Подготовка отчета по практике                 | 31           | Проверка результатов камеральной обработки полевого материала                            |
|       |  | Разбор и определение полевого материала, оформление коллекций, работа с литературой, работа над индивидуальными заданиями. |              | Проверка результатов камеральной обработки, оформления коллекций, индивидуальных заданий |
| 3     | Оформление отчета                                | Сдача индивидуальных заданий, коллекций, отчета по практике.   | 4            | Защита отчета  |
|       | Итого  |  | 108          |  |

#### Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап. Лекция. Инструктаж по технике безопасности. Цель и задачи учебной практики, ее содержание, организация, формы и методы работы

Раздел 2. Методы изучения, сбора и обработки полевого материала, комплектация звеньев и выдача индивидуальных заданий.



Обитатели почвы. Овладение методикой почвенно-зоологических исследований, установка почвенных ловушек, сбор материала, первичная обработка полевого материала.

Беспозвоночные - обитатели леса и луга, пойменных участков, рудеральных ландшафтов, агроценозов. Наблюдение за суточной активностью наземных беспозвоночных, сбор материала. Учет напочвенной фауны, выявленной с помощью почвенных ловушек. Первичная обработка полевого материала.

Изучение фауны рыб стоячих и текучих водоемов, видового состава, численности, экологического распределения земноводных, пресмыкающихся, сбор материала. Изучение видового состава, распределения и особенностей поведения птиц и млекопитающих района практики. Первичная обработка полевого материала.

Разбор и определение полевого материала, оформление коллекций, работа с литературой, работа над индивидуальными заданиями.

Раздел 3. Сдача индивидуальных заданий, коллекций, отчета по практике.

#### **6. Формы отчетности по практике**

Для всех категорий обучающихся прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии) является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* (или зачета) с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Индивидуальное задание
- Отзыв-характеристика
- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

#### **7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Вопросы промежуточного контроля:

1. Формы записей и наблюдений в природе. Основные правила снаряжения. (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
2. Требования к зарисовкам и фотографиям как формам фиксации наблюдений в природе; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
3. Общие правила экскурсирования в природе. Необходимое оборудование. Фиксирующие жидкости (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
4. Основные способы сбора и учета беспозвоночных. Способы сбора беспозвоночных с помощью ловушек и пробных площадок (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)  
Требования, предъявляемые к сбору коллекций и их хранению; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
5. Эtiquетирование и хранение собранных беспозвоночных (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
7. Прямые наблюдения над различными следами жизнедеятельности животных; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
8. Методы учета численности земноводных и пресмыкающихся в природе; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
9. Методы учета птиц и млекопитающих в природе; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
10. Методы изучения питания земноводных и пресмыкающихся; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)

11. Методы изучения питания птиц; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
12. Методы изучения суточной активности земноводных; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
13. Методы изучения суточной активности птиц; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
14. Методы изучения нор и логовищ; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
15. Методы изучения птичьих гнезд; (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
16. Распознавание птиц по характерным признакам (общему облику, окраске, звукам голоса, повадкам и особым движениям, местам обитания); (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)
17. Обработка собранного материала в лабораторных условиях (УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-8)

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

| Автор, наименование, выходные данные   | Доступ  |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Основная литература</b>   |   |
| Догель, В. А. Зоология беспозвоночных [Текст] : В. А. Догель. - 9-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. - 608 с. (35 экз.)  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Константинов, В. М. Зоология позвоночных [Текст] : - 6-е изд., перераб. - М.: Изд. центр "Академия", 2011. - 448 с (35 экз.)   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <b>Дополнительная литература</b>   |   |
| <b>Блохин, Г. И.</b> Зоология : учебник для студентов вузов, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - М. : КолосС, 2006. - 510, [1] с. (103 экз.)   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <b>Буруковский, Р.Н.</b> Зоология беспозвоночных : Доп. УМО в кач-ве учеб. пособия для студентов вузов, обуч. по напр. 110900.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" и специальности 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура" / Р. Н. Буруковский. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 959 с. (4 экз.) | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 208 с.  | <a href="https://e.lanbook.com/book/53678">https://e.lanbook.com/book/53678</a> |

### 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)  |   |
|---|---|
| Наименование  | Доступ  |
| 1   | 2   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»  | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                           |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                     |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»  | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                               |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):  |   |
| 1   | 2   |
| Рыбы России   | <a href="http://www.sevin.ru/vertebrates/">http://www.sevin.ru/vertebrates/</a> |
| Биологическое разнообразие России   | <a href="http://www.biodat.ru/">http://www.biodat.ru/</a>                       |
| Международная Красная книга   | <a href="https://cicon.ru/">https://cicon.ru/</a>                               |
| Рыбоводство и искусственное рыборазведение  | <a href="http://www.ribovodstvo.com">http://www.ribovodstvo.com</a>             |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:  |   |
| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ  |
| 1   | 2   |
| Учебная практика (по зоологии) : методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 06.03.01 "Биология", 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.П. Филиппова ; сост.: Ж. Г. Болотова [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 60 с. - URL: | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3874">http://bgsha.ru/art.php?i=3874</a>     |

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины   |   |
|--|---|
| Наименование программного продукта (ПП)  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| 1  | 2   |
| Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года     | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа                   |
| Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа                   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level.<br>Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.<br>Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года   | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»   | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| <b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>  |  |   |
| Наименование справочной системы  |  | Доступ  |
| 1  |  | 2   |
| Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ  |  | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>                 |
| <b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>  |  |   |
| Наименование помещения   | Наименование оборудования  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение       |
| 1  | 2  | 3   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 204  | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт<br>Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR  | Занятия лекционного типа  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы №203 | 30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров :системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя<br>Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR | Занятия семинарского типа   |
| Помещение для самостоятельной работы № 349   | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR   | Самостоятельная работа  |
| <b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>   |  |   |
| Наименование ЭИОС  | Доступ   | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система         |
| 1  | 2  | 3   |
| Личный кабинет студента и преподавателя.   | <a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Официальный сайт академии  | <a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Деканат  | в локальной сети академии  | -   |
| ИС «Планы»   | в локальной сети академии  | -   |
| АС Нагрузка  | в локальной сети академии  | -   |
| Электронные ведомости  | в локальной сети академии  | -   |
| Сайт научной библиотеки  | <a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Личный кабинет студента и преподавателя.   | <a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Официальный сайт академии  | <a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)                               | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|---|--|
| 1 | 2   | 3  |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – №204 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)                     | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR   |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – №203 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)                    | 30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров :системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR  |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы №349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)  | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы» «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR  |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 205, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8) | 2 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение рыбы (1 шт.), Строение брюхоного моллюска (1 шт.), Ледобур ЛР-150 (1 шт.), Лыжи (5 шт.), Лыжи (5 шт.), Тритон с личинкой (1 шт.), Удлинитель для ледобура (1 шт.), Скальпель для вскрытия и разделывания рыб, 50 шт.; Дночерпатель бентосный ДЧ-0,025, 1 шт.; Беспроводной эхолот Практик 7 BWF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗЬ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой), 2 шт.; Батометр горизонтальный Ван-Дорна 2 л (с термометром), 1 шт.; Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1 в комплекте с ИСО-1 с поверкой, 1 шт.; Измеритель скорости потока ИСП-1М с регистратором с поверкой, 1 шт.; Катушка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Dangan Braid X8 150m, 2 шт.; Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", 5 шт.; Влажный препарат "Карась", 5 шт.; Влажный препарат "Развитие костистой рыбы", 5 шт.; Весы электронные PW-5H, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50x45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162x40x45см, 1 шт.; Пробирка биологическая, 20 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 0,5л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 2,0л, 5 шт.; Сеть планктонная Апштейна малая 67 мкм (d110x200-d250x400x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140x200-d400x1000x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250x550-d45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340x240x600 мм (200 мкм) , 1 шт.; Сито с кольцом d500 мм (60 мкм) , 1 шт.; Набор для гидробиологических исследований, 2 шт.; Ранцевая полевая лаборатория НКВ-Р с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС, 1 шт.; комплекты влажных препаратов, микропрепаратов, сачки, лупы, пинцеты, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические пособия. |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 5  | Для всех видов и типов практик, предусмотренных учебным планом | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-23 от 02.02.2021 г. с Ангаро-Байкальским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-326 от 01.04.2021 г. с ООО «МАЛТАТ»  |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-26 от 02.03.2021 г. с Байкальским филиалом ФГБУ ВНИРО (БайкалНИРО)   |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-33 от 06.04.2021 г. с Байкальским филиалом ФГБУ Главрыбвод.  |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-20 от 29.01.2021 г. с Министерством природных ресурсов и экологии Республика Тыва                          |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-24 от 02.03.2021 г. с Бурятской республиканской общественной организацией охотников и рыболовов            |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-14 от 22.01.2021 г. с ООО «Новый Промой»   |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-27 от 02.03.2021 г. с РГБУ «Природный парк «Тыва»  |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-322 от 25.03.2021 г. с ФГБУ «Государственный природный заповедник «Азас»                                   |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-25 от 02.03.2021 г. с ОАО «Улан-Удэнский промысловик»  |
|  |  | Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-32 от 19.03.2021 г. с ФГБУ «Национальный парк «Чикой»  |
| Рабочее место практиканта оснащается необходимой мебелью и оборудованием в соответствии с договором № ТФ-19 от 29.01.2021 г. с БУ «Бурприрода» |  |   |

**11. Изменения и дополнения к рабочей программе учебной практики**  
Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)  
**в составе ОПОП 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|-------|----------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1     |                |                                       |                       |
| 2     |                |                                       |                       |
| 3     |                |                                       |                       |
| 4     |                |                                       |                       |
| 5     |                |                                       |                       |
| 6     |                |                                       |                       |
| 7     |                |                                       |                       |
| 8     |                |                                       |                       |
| 9     |                |                                       |                       |
| 10    |                |                                       |                       |
| 11    |                |                                       |                       |
| 12    |                |                                       |                       |
| 13    |                |                                       |                       |
| 14    |                |                                       |                       |
| 15    |                |                                       |                       |
| 16    |                |                                       |                       |
| 17    |                |                                       |                       |
| 18    |                |                                       |                       |
| 19    |                |                                       |                       |
| 20    |                |                                       |                       |