

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования "Пермский**  
**государственный национальный исследовательский**  
**университет"**

Авторы-составители: **Четанов Николай Анатольевич**

Программа производственной практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
Код УМК 89544

Утверждено  
Протокол №6  
от «25» апреля 2019 г.

Пермь, 2019

## 1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Производственная практика » входит в Блок « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **06.03.01** Биология

направленность Зоология

### **Цель практики :**

закрепление теоретических знаний и получение практических навыков работы студентами при изучении профессиональных дисциплин.

### **Задачи практики :**

1. закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки по организации зоологического исследования по выбранной тематике;
2. научить методам сбора зоологической информации при проведении полевых или лабораторных работ;
3. собрать часть материалов по теме исследования для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Производственная практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**06.03.01** Биология (направленность : Зоология)

**ОК.3** способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность

**ОК.4** критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

**ОПК.2** владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования

**ПК.10** владеть методами изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, иметь навыки работы с современной аппаратурой, знает требования техники безопасности

**ПК.20** готовность участвовать в организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

<b>Направления подготовки</b>	06.03.01 Биология (направленность: Зоология)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	9,10
<b>Объем практики (з.е.)</b>	12
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	432
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (10 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
<b>Подготовительный этап</b>		
14	Ознакомление с целью и задачами практики. Проведение инструктажа по технике безопасности. Содержание производственной практики. Знакомство с основными формами работы, распределением рабочего времени; с правилами ведения документации. Получение индивидуальных заданий от руководителя практики. Составление плана практики.	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ
<b>Основной этап</b>		
396	Ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации-базы практики и правилами охраны труда. Выполнение индивидуальных заданий согласно утвержденному руководителем плану практики. Сбор и обработка материала для выпускной квалификационной работы, их первичный анализ. Работа с источниками литературы. Заполнение дневника практики. Консультирование с руководителем практики в ходе ее прохождения, обсуждения полученных результатов, при необходимости - корректировка плана работ.	В зависимости от индивидуального плана практики может проводиться как на базе сторонних организаций, имеющих возможность обеспечивать проведение практики, так и на базе кафедр ПГНИУ
<b>Заключительный этап</b>		
18	Оформление отчета по производственной практике. Систематизация полученных за время прохождения практики данных.	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ
<b>Защита отчета по практике</b>		
4	Проводится защита отчета по практике согласно	Кафедра зоологии

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	установленной процедуре.	позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Зоология позвоночных: теория и практика : учебно-методическое пособие / Н. В. Погодина, В. А. Коровин, О. С. Загайнова, О. С. Госькова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-7996-1672-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/68240.html>
2. Учебная и производственная практика для географов : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Ружинская [и др.] ; под редакцией Л. А. Ружинской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 166 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-11485-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/445387>

### Дополнительная

1. Биоразнообразие и экология позвоночных. Амфибии и рептилии Пермского края: метод. пособие для учеб. практики/Федер. агентство по образованию, Перм. гос. ун-т.-Пермь: ПГУ, 2007.-49.-Библиогр.: с. 47-48
2. Биоразнообразие и экология позвоночных. Птицы Пермского края: метод. пособие для учеб. практики/Федер. агентство по образованию, Перм. гос. ун-т.-Пермь: ПГУ, 2007.-64.-Библиогр.: с. 62
3. Биоразнообразие и экология позвоночных. Млекопитающие: учеб.-метод. пособие для курса "Позвоночные Урала", учеб. практики и большого практикума по "Биоразнообразию позвоночных"/Федер. агентство по образованию, Перм. гос. ун-т.-Пермь: Перм. гос. ун-т, 2007.-68.

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://vertebrata.bio.msu.ru/> Кафедра зоологии позвоночных Биологического факультета Московского Государственного Университета им. М.В.Ломоносова

[http://www.zin.ru/projects/zooint\\_r/](http://www.zin.ru/projects/zooint_r/) ZOOINT - межлабораторный информационный проект Зоологического института РАН

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Производственная практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта)

Перечень необходимых лицензионных и (или) свободно распространяемых программ специального назначения:

Программа для статистической обработки данных - PAST 3.23

Пакет программ для построения и визуализации филогенетических деревьев - PHYLIP

Программа для прибора спектрофотометр DR 3900 (Hach- Lange)

программы к микроскопу Olympus BX 53 - cellSense standart Ver.1.1

Программа для морфометрии - ScopePhoto

Программа сканирующего микроскопа ТМ-3000.

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для самостоятельной работы необходимы "Лаборатория зоологии беспозвоночных", "Лаборатория электронной микроскопии", "Лаборатория зоологии позвоночных", "Лаборатория ихтиологии и рыбоводства", "Лаборатория эмбриологии и гистологии", а также помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Состав оборудования и учебно-наглядных пособий, аппаратных и программных средств представлен в паспортах лабораторий. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для организации практики студенту предварительно необходимо:

1) иметь доступ по медицинским показаниям (действующие прививки против клещевого энцефалита и дифтерии; отрицательные результаты флюорографического обследования). Студенты, не имеющие допуска к производственной практике по медицинским показаниям, проходят ее согласно индивидуальному плану на кафедрах биологического факультета ПГНИУ;

2) прослушать инструктаж по технике безопасности и безопасным приемам работы (проводит руководитель практики на основании Правил внутреннего распорядка для обучающихся в ПГНИУ (ст. 7, п. б), инструкции по охране труда при проведении производственной (научно-исследовательской) практики для студентов и магистрантов ИОТ 58-13 (ПГНИУ, 2013));

3) поставить свою подпись в специальном кафедральном журнале для инструктажей;

4) составить индивидуальный план производственной практики вместе с научным руководителем, в котором указываются название организации (предприятия), цель и задачи практики, количество и формы работы, которые предстоит выполнять практиканту (по предварительному согласованию), материалы, подлежащих сбору и обработке, а также конкретные сроки работы.

Основанием для направления студента на практику является договор на производственную практику, заключенный между организацией (учреждением, предприятием) и ПГНИУ.

Обязанности студента-практиканта:

1) прослушать инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;

2) строго соблюдать правила внутреннего распорядка организации - места практики, требования трудовой дисциплины;

3) своевременно выполнять все указания научного руководителя и руководителя практики от организации, обеспечивая качественное выполнение всех запланированных работ;

4) по всем возникающим вопросам обращаться за помощью к своим руководителям;

5) участвовать в производственной деятельности предприятия, если это разрешено и запланировано планом практики; делать пожелания для совершенствования деятельности организации (предприятия);

6) стремиться получать и закреплять профессиональные навыки в ходе конкретной работы;

- 7) регулярно заполнять дневник производственной практики;
- 8) производить необходимые работы (исследования), собирая при этом материал для будущей выпускной квалификационной работы;
- 9) пользоваться библиотекой и лабораториями организации (если это разрешено руководителем), систематически изучать новые источники биологической информации по выбранной тематике, а также материалы, необходимые для проектно-производственной деятельности;
- 10) вовремя подготовить материалы практики для защиты отчета.

Содержание отчета по практике должно быть обязательно проверено научным руководителем и им завизировано.

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

При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Общие требования к оформлению отчета: шрифт - Times New Roman. Кегль - 14. Интервал - полуторный. Абзац - 1,25 см. Параметры страницы: отступ слева - 3, справа - 1,5, сверху и снизу - по 2 см. Нумерация страниц - по центру, сплошная. Нумерация страниц в приложениях продолжает нумерацию основной части отчета.

Рекомендуемая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Введение
3. Содержательная часть
4. Заключение
5. Библиографический список
6. приложения (при необходимости) №65279;

Титульный лист отчета является первоначальным источником информации о проделанной работе, а его правильное оформление служит основой для хранения и последующего его использования в научно-исследовательской и практической деятельности.

В содержательной части отчета студенты представляют основные моменты прохождения ими практики. Содержание работы должно соответствовать основным положениям индивидуального плана (программы) практики, составленного студентами совместно со своими научными руководителями до начала практики.

Следуя основным положениям индивидуальной плана (программы), студенты предлагают к защите следующие положения отчета:

- а) актуальность темы выбранного исследования;
- б) цель практики;
- в) задачи практики. Цель и задачи практики должны быть корректно сформулированы, соответствовать друг другу;
- г) место и сроки прохождения практики;
- д) этапы прохождения практики и ее мероприятия.

Так как все мероприятия и действия студента во время практики указаны в его дневнике, то при составлении отчета он, используя эти данные, подробно описывает ход выполнения им заданий практики, поручений от научного руководителя, характер выполняемых им работ, порядок проведения

собственного исследования и т.п.

В заключительном разделе содержательной части отчета студент обобщает представленный выше материал, формулирует основные выводы по порядку и результативности мероприятий практики, делает заключение о достижении (или недостижении с указанием причин) цели и решения задач практики, а также делает предположение о возможности дальнейшего использования полученных результатов и собранных материалов при выполнении своих научно-исследовательских и квалификационных работ. Обязательным элементом отчета должен являться список материалов практики. Ксерокопии материалов практики, если студент, ссылается на них в содержательной части отчета, помещаются в отчет в качестве приложений. Весь объем собранных материалов студент предоставляет научному руководителю во время защиты отчета по практике. Содержание отчета по практике должно быть обязательно проверено научным руководителем (и руководителем практики от организации) и ими завизировано.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОК.3</b> способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность</p>	<p>знать принципы организации коллективной работы</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b> не знает принципы организации коллективной работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b> в общих чертах имеет представление о принципах организации коллективной работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b> знает основные принципы организации коллективной работы, однако не способен аргументированно выбрать подход, обеспечивающий максимальную эффективность деятельности коллектива</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b> знает принципы организации коллективной работы, способен аргументированно выбрать подход, обеспечивающий максимальную эффективность деятельности коллектива</p>
<p><b>ОК.3</b> способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность</p>	<p>уметь самостоятельно принимать организационно-управленческие решения</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b> не умеет самостоятельно принимать организационно-управленческие решения</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b> умеет принимать организационно-управленческие решения, однако не способен к их полноценному анализу, сделанные решения зачастую приводят к неверным результатам</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b> умеет принимать организационно-управленческие решения, в большинстве случаев способен к их полноценному анализу</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b> умеет принимать организационно-управленческие решения, способен к их полноценному анализу и корректировке дальнейшей работы по результатам проведенного анализа</p>

<p><b>ОК.3</b>  способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность</p>	<p>владеть навыком оценки эффективности собственной научно-исследовательской деятельности</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  не владеет навыком оценки эффективности собственной научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  владеет навыком качественной оценки эффективности собственной научно-исследовательской деятельности, однако сделанная оценка не подкрепляется адекватной аргументацией</p> <p><b>Хорошо</b>  владеет навыком качественной оценки эффективности собственной научно-исследовательской деятельности, сделанная оценка подкрепляется адекватной аргументацией</p> <p><b>Отлично</b>  владеет навыком качественной и количественной оценки эффективности собственной научно-исследовательской деятельности, сделанная оценка подкрепляется адекватной аргументацией</p>
<p><b>ОК.4</b>  критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>знать основные показатели эффективности своей профессиональной и научной деятельности, способность использовать их как ориентиры в саморазвитии</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  не знает основные показатели эффективности своей профессиональной и научной деятельности</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  знает основные показатели эффективности своей профессиональной и научной деятельности, способен сравнить собственные показатели с эталонными, однако не демонстрирует желаний к самосовершенствованию</p> <p><b>Хорошо</b>  знает основные показатели эффективности своей профессиональной и научной деятельности, способен сравнить собственные показатели с эталонными, демонстрирует желаний к самосовершенствованию</p> <p><b>Отлично</b>  знает основные показатели эффективности своей профессиональной и научной деятельности, способен сравнить собственные показатели с эталонными на основании чего способен разработать и</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>реализовать программу своего профессионального самосовершенствования</p>
<p><b>ОК.4</b> критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>уметь своевременно вносить коррективы в свою профессиональную деятельность</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>не умеет своевременно вносить коррективы в свою профессиональную деятельность</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>умеет вносить коррективы в свою профессиональную деятельность, однако вносимые изменения зачастую нерациональны</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>умеет вносить коррективы в свою профессиональную деятельность, вносимые изменения способствуют повышению профессионального уровня, однако коррекция не всегда проводится своевременно</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>умеет своевременно вносить коррективы в свою профессиональную деятельность, вносимые изменения способствуют повышению профессионального уровня и мастерства</p>
<p><b>ОК.4</b> критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>владеть навыком самоанализа профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>не владеет навыком самоанализа профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>способен к фрагментарному самоанализу профессиональной деятельности, результаты самоанализа практически не используются для изменения собственной деятельности</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>владеет навыком критического самоанализа профессиональной деятельности, результаты самоанализа старается использовать для изменения собственной деятельности, однако делается это не всегда успешно</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>владеет навыком критического самоанализа профессиональной деятельности, самоанализ проводится постоянно, результаты используются для своевременной и адекватной коррекции деятельности</p>

<p><b>ОПК.2</b>          владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования</p>	<p>знать современные методы естественнонаучных исследований</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>          не знает современных методов естественнонаучных исследований</p> <p><b>Удовлетворительно</b>          знает некоторые современные методы естественнонаучных исследований из числа рассмотренных в рамках изученных дисциплин</p> <p><b>Хорошо</b>          знает наиболее востребованные в своей профессиональной деятельности современные методы естественнонаучных исследований из числа рассмотренных в рамках изученных дисциплин</p> <p><b>Отлично</b>          знает наиболее востребованные в своей профессиональной деятельности современные методы естественнонаучных исследований как из числа рассмотренных в рамках изученных дисциплин, так и не вошедшие в теоретический курс обучения</p>
<p><b>ОПК.2</b>          владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования</p>	<p>уметь проводить анализ собственных данных с использованием современных методов</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>          не умеет проводить анализ собственных данных с использованием современных методов</p> <p><b>Удовлетворительно</b>          умеет проводить анализ собственных данных, однако практически не использует для анализа современные методы</p> <p><b>Хорошо</b>          умеет проводить анализ собственных данных с использованием современных методов, однако их использование не носит систематического характера</p> <p><b>Отлично</b>          умеет проводить анализ собственных данных с грамотным и систематическим использованием современных методов</p>
<p><b>ОПК.2</b>          владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования</p>	<p>владеть навыком проектирования с использованием современных методов</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>          не владеет навыком проектирования с использованием современных методов</p> <p><b>Удовлетворительно</b>          владеет навыком проектирования, однако практически не использует для этого современные методы</p> <p><b>Хорошо</b>          владеет навыком проектирования с использованием современных методов,</p>

		<p><b>Хорошо</b> однако их использование не носит систематического характера</p> <p><b>Отлично</b> в совершенстве владеет навыком проектирования с грамотным и систематическим использованием современных методов</p>
<p><b>ПК.20</b> готовность участвовать в организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации</p>	<p>знает правила оформления отчетной документации по результатам выполненной работы</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> не знает правила оформления отчетной документации по результатам выполненной работы</p> <p><b>Удовлетворительно</b> знает лишь основные правила оформления отчетной документации по результатам выполненной работы, в связи с этим совершает множественные ошибки при оформлении отчетности по практике</p> <p><b>Хорошо</b> знает правила оформления отчетной документации по результатам выполненной работы, однако допускает отдельные ошибки при оформлении отчетности по практике</p> <p><b>Отлично</b> знает правила оформления отчетной документации по результатам выполненной работы, безошибочно руководствуется этим знанием при оформлении отчета по практике</p>
<p><b>ПК.20</b> готовность участвовать в организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации</p>	<p>умеет организовывать экспериментальную работу в лаборатории с зоологическими объектами</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> не умеет организовывать экспериментальную работу в лаборатории с зоологическими объектами</p> <p><b>Удовлетворительно</b> способен организовать экспериментальную работу в лаборатории с зоологическими объектами при курировании со стороны преподавателя</p> <p><b>Хорошо</b> умеет организовывать экспериментальную работу в лаборатории с зоологическими объектами исходя из разработанного руководителем подробного плана</p> <p><b>Отлично</b> умеет организовывать экспериментальную работу в лаборатории с зоологическими объектами исходя лишь из обозначенных задач, без детальных инструкций со</p>

		<p><b>Отлично</b> сторорны руководителя</p>
<p><b>ПК.20</b> готовность участвовать в организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации</p>	<p>владеет навыком организации собственных полевых зоологических исследований</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> не владеет навыком организации собственных полевых зоологических исследований</p> <p><b>Удовлетворительно</b> способен организовать собственную работу во время полевых исследований в области зоологии при курировании со стороны преподавателя</p> <p><b>Хорошо</b> владеет навыком организации собственных полевых зоологических исследований исходя из разработанного руководителем плана</p> <p><b>Отлично</b> владеет навыком полностью самостоятельной организации собственных полевых зоологических исследований исходя лишь из обозначенных руководителем задач</p>
<p><b>ПК.10</b> владеть методами изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, иметь навыки работы с современной аппаратурой, знает требования техники безопасности</p>	<p>Знать методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, требования техники безопасности при работе в полевых и лабораторных условиях и работе с аппаратурой. Владеть навыками работы с современной аппаратурой.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не знает методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, требования техники безопасности при работе в полевых и лабораторных условиях и работе с аппаратурой. Не владеет навыками работы с современной аппаратурой.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Плохо ориентируется в методах изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях. Не владеет навыками работы с современной аппаратурой.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, требования техники безопасности при работе в полевых и лабораторных условиях. Неуверенно владеет навыками работы с современной аппаратурой.</p> <p><b>Отлично</b> Знает методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях, требования техники безопасности при работе в полевых и лабораторных условиях и работе с аппаратурой. Владеет навыками работы с современной аппаратурой.</p>

## Оценочные средства

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Защищаемое контрольное мероприятие

**Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :**  
время отводимое на доклад 1

### Показатели оценивания

<p>Не способен оценить и проанализировать исходную информацию по актуальным проблемам зоологии, не может в достаточной степени применить знания и навыки, полученные при изучении профильных дисциплин, в т.ч. по выстраиванию алгоритма собственных действий, при решении научно-производственной задачи в ходе практики; не владеет специальной научной терминологией; не демонстрирует навыки по анализу результатов собственных изысканий; не способен оказывать помощь сотрудникам профильной организации в ходе практики; не умеет оформлять результаты практики в соответствии с имеющимися требованиями, грамотно их презентовать. Цель практики не достигнута, а поставленные задачи не решены.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>
<p>В целом способен оценить и проанализировать исходную информацию по актуальным проблемам зоологии, но испытывает затруднения в ходе ее анализа, частично может применить знания и навыки, полученные при изучении профильных дисциплин, при решении научно-производственной задачи в ходе практики, но испытывает значительные проблемы в ходе выстраивания и реализации алгоритма собственных действий; владеет в достаточной степени специальной научной терминологией; демонстрирует отдельные навыки по анализу результатов собственных изысканий; в отдельных случаях способен оказывать помощь сотрудникам профильной организации в ходе практики; совершает множественные ошибки, но в целом соблюдает правила оформления отчета практики, представляет результаты практики в ходе защиты, но не демонстрирует навыков критического к ним отношения. Цель практики в основном достигнута, а отдельные задачи решены лишь частично.</p>	<p><b>Удовлетворительно</b></p>
<p>Способен оценить важность исходной информации по актуальным проблемам зоологии и способен ее проанализировать. При этом допускает отдельные неточности, не влияющие на общие результаты практики; по большей части демонстрирует навыки по применению знаний и навыков, полученные при изучении профильных дисциплин, при решении научно-производственной задачи в ходе практики; практически не испытывает затруднений в ходе выстраивания и реализации алгоритма собственных действий; владеет в достаточной степени специальной научной терминологией; демонстрирует достаточные навыки по анализу результатов собственных изысканий с отдельными погрешностями; способен оказывать квалифицированную помощь сотрудникам профильной организации в ходе практики, но допускает отдельные просчеты; умеет представлять результаты</p>	<p><b>Хорошо</b></p>

<p>практики в ходе защиты, демонстрирует навыки критического к ним отношения, но совершает ошибки в оформлении работы либо в ходе презентации. Цель практики достигнута, но результаты отдельных задач не точно соответствуют заявленным.</p>	<p><b>Хорошо</b></p>
<p>Способен в полной мере оценить и проанализировать исходную информацию по актуальным проблемам зоологии, показывает сформированные навыки по применению профильных знаний и навыков, в т.ч. по выстраиванию алгоритма собственных действий, при решении научно-производственной задачи в ходе практики; владеет специальной научной терминологией; демонстрирует полученные навыки по анализу результатов собственных изысканий; способен оказывать в полном объеме квалифицированную помощь сотрудникам профильной организации в ходе практики; умеет оформлять в соответствии с требованиями, представлять результаты практики в ходе защиты и критически к ним относиться. Цель практики достигнута, а все поставленные задачи решены.</p>	<p><b>Отлично</b></p>