

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

Авторы-составители: **Переведенцева Лидия Григорьевна**
Четина Оксана Александровна

Программа производственной практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 83001

Утверждено
Протокол №9
от «16» апреля 2019 г.

Пермь, 2019

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **профессиональная – практика, направленная на приобретение 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: **05.03.06 Экология и природопользование**
направленность Экология

Цель практики :

формирование и развитие у студентов компетенций, направленных на закрепление профессиональных умений и практических навыков, полученных в процессе обучения.

Задачи практики :

В зависимости от места производственной практики задачи практики включают овладение следующими профессиональными навыками:

проведение научных исследований в области экологии, биологии, охраны природы и других наук об окружающей среде;

овладение навыками проведения эколого-биологических наблюдений за изучаемыми организмами;

оценка воздействия на окружающую среду;

проектирование типовых мероприятий по охране природы и биологических объектов;

обеспечение экологической безопасности хозяйственной деятельности и других сфер человеческой деятельности;

разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды.

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Экология)

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

ОПК.3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Производственная практика входит в состав базовых практик подготовки студентов и является звеном в единой системе подготовки эрудированного специалиста, способного к решению сложных профессиональных задач, владеющего всеми необходимыми компетенциями. Практика проходит после изучения студентами большинства дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального циклов. Общая трудоемкость составляет 12 зачетных единиц, 432 час.

Направления подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Экология)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	9,10
Объем практики (з.е.)	12
Объем практики (ак.час.)	432
Форма отчетности	Экзамен (10 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Составление задания на практику		
6	Проведение практики осуществляется профессорско-преподавательским составом биологического факультета ПГНИУ. На первых этапах студент совместно с руководителем составляют задание для прохождения производственной практики. Определяется тема практики, в зависимости от которой ставится цель и устанавливаются задачи практики. Затем студент составляет календарный план работы по выполнению задания на практику и согласует этот план с руководителем практики.	Производственная практика проводится индивидуально на предприятиях, в учреждениях и в организациях любых форм собственности, в их структурных подразделениях, соответствующих профилю профессиональной подготовки студентов и задачам практики. Производственная практика также может проходить в лабораториях биологического факультета ПГНИУ. Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Тема, цель и задачи практики		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
2	Совместно с руководителем выбирается тема, определяется цель и ставятся задачи практики.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Обсуждение этапов прохождения практики		
4	Совместно с руководителем обсуждается объем и содержание этапов прохождения практики.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Содержание практики		
426	Содержание производственной практики связано с освоением методов научных исследований и самостоятельным изучением конкретных вопросов исследования (по разделам), исходя из научной тематики кафедры. На производственной практике студенты продолжают изучение специальной литературы и методов работы по теме предстоящего исследования, выполняют весь объём запланированных работ. Работы в полевых условиях ведутся по плану, определяемому научным руководителем.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Инструктаж по технике безопасности		
2	Инструктаж по технике безопасности проводится перед началом производственной практики. Руководитель практики не имеет права допускать к работе лиц, не получивших вводного инструктажа, а также не ознакомившихся с условиями работы.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Изучение основных методов исследования и проведения работ		
100	В зависимости от темы исследований изучается и конкретизируется методика проведения исследований.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации		
110	Основное внимание уделяется выполнению конкретных заданий по теме.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Сбор материалов		
214	Осваивая методики исследований, студент собирает материал для анализа и дальнейшего изучения.	Место проведения практики соответствует приказу о направлении

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		студента на практику, либо проводится в ПГНИУ.
Защита отчета по производственной практике		
0	<p>По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю одновременно с дневником.</p> <p>По окончании производственной практики студент защищает отчет, выступая с докладом перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. Во время защиты отчета желательно иллюстрировать фотографиями, слайдами, фильмами, отражающими характер работы, особенности района исследований и объекта исследований.</p>	ПГНИУ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Учебная и производственная практики : методические указания / составители Ю. О. Зубкова, О. Г. Ивашкевич. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 52 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>

2. Производственная практика: преддипломная практика : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Туризм» / составители О. В. Шпырня. — Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 29 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/77961.html>

Дополнительная

1. Производственная практика:Метод.указ.для студентов 3 и 4 курсов геол.фак./Перм.ун-т;Сост.:Л.В.Печеркина,А.В.Шурубор.-Пермь,2001.-7.

2. Пантелеймонов А. Е.,Рыжков В. М. Производственная практика студентов и стажировка молодых специалистов/А. Е. Пантелеймонов, В. М. Рыжков.-Москва:Высшая школа,1987.-142.

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

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

<http://www.zapoved.ru/> Особоохраняемые природные территории России

<http://ecology-portal.ru/> Экологический портал России и стран СНГ

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 необходимого лицензионного и (или) свободного программного обеспечения специального назначения представлен в паспортах лабораторий биологического факультета.

При освоении материала и выполнения 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 помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ, обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям. Лаборатории биологического факультета. Аппаратные, программные средства и учебно-наглядные пособия представлены в паспортах лабораторий.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера 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

Производственная практика студентов является важнейшей частью подготовки специалистов и способствует углублению теоретических знаний по специальности и приобретению практических навыков работы с объектами исследования. Практика является средством привлечения студентов к активной научно-исследовательской работе.

Производственная практика проводится индивидуально на предприятиях, в различных научно-исследовательских учреждениях, в лабораториях биологического факультета ПГНИУ, в экспедициях, организуемых кафедрами факультета и соответствующих профилю профессиональной подготовки обучающихся и задачам практики.

Сроки практики определяются графиком учебного процесса. В необходимых случаях сроки практики могут быть перенесены по письменному представлению научного руководителя.

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.

Студент при прохождении практики обязан:

- пройти медицинское освидетельствование и сделать необходимые профилактические прививки. Лица, имеющие медицинские противопоказания, к выходу в полевые условия не допускаются;
- ознакомиться со своими обязанностями, с рабочим местом, где будет выполняться основная часть работы, пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте. В полевых условиях студенты должны быть ознакомлены с основными природными особенностями района работ и возможными опасностями;
- составить календарный план работы по выполнению задания на практику и согласовать этот план с научным руководителем. В ходе практики студент должен анализировать выполнение заданий календарного плана;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой, согласованной с научным руководителем;
- подчиняться действующим в учреждении Уставу и нормативным локальным актам ПГНИУ, правилам охраны труда и техники безопасности и производственной санитарии;
- должен принимать активное участие в производственной и общественной жизни коллектива, к которому он прикомандирован, принимать участие в санитарно-просветительской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать необходимые цифровые материалы, содержание лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки, полевые заметки.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Общие требования к оформлению отчета: шрифт – Times New Roman. Кегль – 14. Интервал – полуторный. Абзац – 1,25 см. Параметры страницы: отступ слева – 2,5, справа – 1,0; 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. Содержательная часть.
 - 2.1. Тема производственной практики.
 - 2.2. Цель и задачи производственной практики.
 - 2.3. Место и время проведения этапов производственной практики. Участие в грантах, в договорных работах, инициативных работах в рамках научно-исследовательской работы кафедры; участие в научно-производственных процессах.
 - 2.4. Результаты производственной практики.
3. Заключение с предварительными выводами по результатам практики
4. Предложения, замечания по проведению практики.
5. Приложения (при необходимости)

Титульный лист является обязательным при формировании отчета по практике.

В содержательной части отчета обучающиеся обобщают материалы по производственной практике. К отчёту прилагается Дневник производственной практики. На каждую поставленную задачу должен быть дан развернутый ответ.

Объем отчета должен быть не менее трех-четырёх страниц, включая титульный лист.

Содержание отчета по практике должно быть обязательно проверено и оценено научным руководителем и им завизировано. Отчет по производственной практике обучающиеся защищают перед комиссией.

Оценка выставляется с учетом мнения научного руководителя.

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>ОПК.2 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования</p>	<p>знать: современные методы исследований; владеть: методами исследований; уметь анализировать данные</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не владеет методами исследований, не способен осуществить проектирование исследования, не способен проанализировать данные в избранной научной области.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>не полностью владеет методами исследований, не способен корректно проанализировать данные в избранной научной области, допускает ошибки, не полностью соблюдены сроки календарного плана.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>полностью владеет методами исследований, способен осуществить проектирование исследования, способен проанализировать данные в избранной научной области, но допускает некоторые ошибки.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>полностью владеет методами исследований, способен осуществить проектирование исследования, способен качественно проанализировать данные в избранной научной области, сделать выводы.</p>
<p>ОК.4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной</p>	<p>знать: перспективы в повышении своего профессионального уровня и мастерства; владеть: информацией о сферах своей профессиональной деятельности; уметь: критически анализировать свой профессиональный и социальный опыт, быть</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не умеет критически анализировать свой профессиональный и социальный опыт, не готов к саморазвитию и самосовершенствованию, не стремится повышать свой профессиональный уровень.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>критически анализирует свой профессиональный и социальный опыт, но не готов к саморазвитию и</p>

<p>деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>готовым к саморазвитию и самосовершенствованию</p>	<p>Удовлетворительно самосовершенствованию, не стремится повышать свой профессиональный уровень.</p> <p>Хорошо критически анализирует свой профессиональный и социальный опыт, готов к саморазвитию и самосовершенствованию, повышает свой профессиональный уровень не в полной мере.</p> <p>Отлично критически анализирует свой профессиональный и социальный опыт, готов к саморазвитию и самосовершенствованию, в полной мере повышает свой.</p>
<p>ОПК.3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований</p>	<p>знать: новые технологии в избранной научной области; способен: осваивать новые технологии; уметь: применять их для проведения исследований</p>	<p>Неудовлетворительно не знает новые технологии в избранной научной области, не способен применять их для проведения исследований.</p> <p>Удовлетворительно довольно поверхностно знаком с новыми технологиями в избранной научной области, недостаточно полно применяет их для проведения исследований.</p> <p>Хорошо знает новые технологии в избранной научной области, хорошо разбирается в них, способен освоить и применить на деле для проведения исследований, но допускает некоторые ошибки.</p> <p>Отлично знает новые технологии в избранной научной области, отлично разбирается в них, способен освоить и применить на деле для проведения исследований.</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 2

Показатели оценивания

<p>не владеет методами исследований, не способен осуществить</p>	
--	--

<p>проектирование исследования, не способен проанализировать данные в избранной научной области, не стремится повышать свой профессиональный уровень, не способен осваивать и применять новые технологии для проведения исследований. Отчет по практике не представлен.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>
<p>не полностью владеет методами исследований, не способен корректно проанализировать данные в избранной научной области, допускает ошибки, не полностью соблюдены сроки календарного плана, критически анализирует свой профессиональный и социальный опыт, но не готов к саморазвитию и самосовершенствованию, недостаточно полно применяет новые технологии для проведения исследований. Отчет по практике не сформирован в соответствии с требованиями.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>владеет методами исследований, способен осуществить проектирование исследования и проанализировать данные в избранной научной области, но допускает некоторые ошибки, готов к саморазвитию и самосовершенствованию, повышает свой профессиональный уровень, разбирается в новых технологиях. Допускает ошибки при защите отчета по практике.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>полностью владеет методами исследований, способен осуществить проектирование исследования, способен качественно проанализировать данные в избранной научной области, сделать выводы, готов к саморазвитию и самосовершенствованию, повышает свой профессиональный уровень, знает новые технологии в избранной научной области. Отчет по практике представлен и защищен на отлично.</p>	<p>Отлично</p>