

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.10.2022 15:18:51
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле
В.Ю. Хорошавин

01 ноября 2020 г.



**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПО ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ)**

Программа практики
для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02 География
профиль - Физическая география и ландшафтоведение
форма обучения - очная

Переладова Л.В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геологии и геоморфологии). Программа практики для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02 География, форма обучения - очная. Тюмень, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Практика по получению первичных умений и навыков (по геологии и геоморфологии) [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

1. Пояснительная записка

Вид практики – учебная.

Форма практики – полевая.

Цель практики: закрепление полученных теоретических знаний по модулю «Основы геологии и геоморфологии», привитие умений и навыков изучения горных пород и форм рельефа в полевых условиях.

Задачи практики:

1. Выработать навыки ведения полевых геолого-геоморфологических работ.
2. Познакомить студентов с основными пороодообразующими минералами и горными породами, остатками фауны и флоры в районе практики.
3. Изучить экзогенные геологические процессы и явления, современные факторы рельефо-образования в районе практики.
4. Ознакомить студентов с методами полевой диагностики рельефа и слагающих его отложений;
5. Дать представление о формах и характере залегания горных пород в районе практики.
6. Освоить методику работы с горным компасом.
7. Сформировать у студентов навыки документирования результатов полевых геолого-геоморфологических наблюдений и взятия образцов проб отложений с целью проведения мониторинговых работ.
8. Овладеть методиками составления полевых схем и профилей.
9. Сформировать навыки оформления отчета о практике.
10. Получить опыт научно-исследовательской работы в коллективе и ведения совместного быта в полевых условиях.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- методику полевого определения минералов и горных пород;
- методику отбора проб для камеральных исследований;
- генетические формы рельефа;
- правила выбора маршрута, точек исследования и заложения шурфов;
- правила описания естественных обнажений и антропогенных выработок исследуемой территории;
- методы геоморфологического профилирования;
- методику комплексного описания геолого-геоморфологических разрезов;
- способы камеральной обработки полевых материалов.

Уметь:

- заполнять полевые документы: бланки описания обнажений, дневники;
- пользоваться горным компасом;
- составлять простейшие геолого-геоморфологические разрезы и их описания;
- систематизировать и оформлять пробы и коллекции горных пород;
- выявлять деформаций горных пород на местности;
- работать с геологической и геоморфологической картой;
- оформлять полевые материалы в виде отчета с приложениями графических материалов.

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геология и геоморфология) в учебном плане направления подготовки 05.03.02 География относится к блоку Б 2.В.02 (У). Практика базируется на знании студентами модулей «Основы геологии и геоморфологии», «Общая экология с основами биологии», «Принципы естественнонаучного познания», «Основы картографии и топографии».

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-3 - способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	Знает: основные термины и понятия геоморфологической и геологической науки, строение и возраст Земли, особенности ее эволюции и физического состояния ее оболочек; эндогенные и экзогенные геологические процессы на разных стадиях эволюции Земли Умеет: применять базовые теоретические знания геологии и геоморфологии в географических исследованиях (в том числе прикладных)
ОПК-9 - способен использовать теоретические знания на практике	Знает: основы геологии и геоморфологии, методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять теоретические знания в области геологии и геоморфологии на практике, использовать геолого-геоморфологические методы исследования в решении практических задач
ПК-5 - способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	Знает: основные методы геологических и геоморфологических исследований, применяемых для решения задач прогнозирования и планирования хозяйственной деятельности Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для целей географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности
ПК-6 - способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знает: основные методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для решения практико-ориентированных и научных задач
ПК-10 - способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ Умеет: использовать методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ в практической деятельности

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 2. Форма проведения практики - полевая. Способ проведения практики - выездная. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов внеаудиторной работы, в т. ч. самостоятельной. Продолжительность практики 2 недели.

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	<i>Подготовительный этап:</i> вводная лекция, изучение приборов, правил техники безопасности при проведении геолого-геоморфологических работ, формирование бригад, проработка литературных и картографических материалов района исследования	Прослушивание вводной лекции, инструктаж по технике безопасности, подготовка оборудования, полевых дневников и бланков описания, работа с геолого-геоморфологическим и топографическими картами района практики.	8	Контрольные вопросы
2	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в д. Колобово. Знакомство с геологическим строением района.	Консультация, выполнение полевого задания, проведение описаний и измерений Составление вертикальных колонок искусственных обнажений. Отбор и маркировка образцов и проб	8	Практическое задание
3	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в п. Винзили. Знакомство с геологическим строением района.	Консультация, Выполнение полевого задания, проведение описаний и измерений Составление вертикальных колонок искусственных	8	Практическое задание

		обнажений. Отбор и маркировка образцов и проб		
4	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в с. Кулаково. Знакомство с геолого-геоморфологическим строением района.	Консультация, Описание рельефа района практики по генетическим типам. Выполнение полевого задания, проведение описаний и измерений. Отбор и маркировка образцов и проб.	8	Практическое задание
5	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в с. Кулаково. Знакомство с геолого-геоморфологическим строением района.	Консультация. Описание русла и поймы р. Тура: глубина, ширина русла, меандрирование, скорость течения, характер продольного профиля, высота поймы над урезом воды в русле, микрорельеф и направленность современных рельефообразующих процессов.	8	Практическое задание
6	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в с. Кулаково. Знакомство с геолого-геоморфологическим строением района.	Консультация. Изучение надпойменных террас р. Тура: высота, ширина площадок, степень сохранности каждой террасы в современном рельефе, строение тела террас с послойным описанием геологических разрезов, микрорельеф, возраст террас. Составление поперечного профиля долины р. Тура.	8	Практическое задание

7	<i>Полевой этап:</i> Выезд на объекты практики в с. Кулаково. Знакомство с геолого-геоморфологическим строением района.	Консультация. Изучение овражно-балочной сети в долине р. Тура: последовательность формирования разных поколений оврагов, установление их геологического возраста. Фазы развития оврагов, базис эрозии, литологические особенности пород, слагающих днище, склоны, конусы выноса. Установление причин развития овражно-балочной сети. Составление плана, продольного и поперечного профилей оврага	8	Практическое задание
8	<i>Полевой этап:</i> Отмывка шлихов и выделение мономинеральных фракций.	Консультация. Отмывка шлихов и выделение мономинеральных фракций.	16	Практическое задание
9	<i>Камеральные работы</i>	Консультация, обработка и систематизация фактического и литературного материала в отчет по практике	14	Отчетные материалы по практике
10	<i>Камеральные работы</i>	Консультация, подготовка графических приложений	14	Отчетные материалы по практике
11	<i>Зачет</i>	Сдача оформленных отчетов по практикам на проверку, исправление замечаний	8	Отчетные материалы по практике, собеседование по вопросам к зачету
Итого			108	

4. Промежуточная аттестация по практике

Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Форма отчётности по итогам учебной практики: составление и защита отчёта на заключительном этапе практики, собеседование по вопросам к зачету.

По результатам прохождения практики студент получает:

«зачет» - если студент систематически посещал мероприятия и выполнял задания по практике (средний балл не менее 3), активно и правильно отвечает на вопросы по отчетным материалам практики и теоретические вопросы к зачету;

«незачет» - если студент не посещал (систематически или периодически) мероприятия и выполнял задания по практике (средний балл менее 3), не отвечает или слабо отвечает на вопросы по отчетным материалам практики и теоретические вопросы к зачету.

5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-3 - способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения	Знает: основные термины и понятия геоморфологической и геологической науки, строение и возраст Земли, особенности ее эволюции и физического состояния ее оболочек; эндогенные и экзогенные геологические процессы на разных стадиях эволюции Земли Умеет: применять базовые теоретические знания геологии и геоморфологии в географических исследованиях (в том числе прикладных)	Практические задания, сбор и обработка каменного материала, отчетные материалы по практике, вопросы к зачету	Знает основы геологической науки, условия формирования основных видов полезных ископаемых, роль геологии в обеспечении развивающейся мировой экономики минеральным сырьем; факторы рельефо-образования, генетические типы рельефа, правила расположения и приемы заложения геолого-геоморфологических разрезов, методику полного полевого геоморфологического описания обнажений. Умеет связать эволюцию и возраст Земли с физическим состоянием ее оболочек, применять базовые теоретические знания геологии в географических исследованиях (в том числе прикладных), вести полевую документацию,

				проводить описания обнажений, выявлять закономерности распространения рельефа в зависимости от сочетаний других компонентов ландшафта, правильно отбирать пробы; составлять продольные и поперечные профили оврага.
2	ОПК-9 -способен использовать теоретические знания на практике	Знает: основы геологии и геоморфологии, методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять теоретические знания в области геологии и геоморфологии на практике, использовать геолого-геоморфологические методы исследования в решении практических задач	Практические задания, сбор и обработка каменного материала, отчетные материалы по практике, вопросы к зачету	Знает методику составления геолого-геоморфологического разреза на основе полевых наблюдений и камеральной обработки материалов Умеет грамотно систематизировать каменный материал на основе научной классификации горных пород и минералов, составить и проанализировать историю формирования геолого-геоморфологического разреза на основе изучения генезиса слагающих его горных пород, самостоятельно применять знания методов проведения геолого-геоморфологических исследований на практике
3	ПК-5 - способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	Знает: основные методы геологических и геоморфологических исследований, применяемых для решения задач прогнозирования и планирования хозяйственной деятельности Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для целей географического прогнозирования,	Практические задания, сбор и обработка каменного материала, отчетные материалы по практике, вопросы к зачету	Знает методы обработки, анализа и синтеза геолого-геоморфологической информации Умеет самостоятельно применять методы обработки, анализа и синтеза геолого-геоморфологической информации для прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и

		планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности		хозяйственной деятельности
4	ПК-6 - способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знает: основные методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для решения практико-ориентированных и научных задач	Практические задания, сбор и обработка каменного материала, отчетные материалы по практике, вопросы к зачету	Знает методы стратиграфических описаний толщ осадочных горных пород, приемы анализа трещиноватости отобранных проб для лабораторных исследований Умеет самостоятельно пользоваться методикой полевого определения минералов и горных пород, горным компасом, анализировать факторы формирования рельефа территории, использовать приемы заложения и анализа геолого-геоморфологических разрезов и профилей, составлять отчетную документацию.
5	ПК-10 способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ Умеет: использовать методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ в практической деятельности	Практические задания, сбор и обработка каменного материала, отчетные материалы по практике, вопросы к зачету	Знает методы планирования и организации, порядок проведения полевых и камеральных работ при геолого-геоморфологических изысканиях Умеет самостоятельно планировать полевые и камеральные работы, определять порядок действий и ожидаемый результат

5.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике

По окончании практики каждая бригада формирует Отчёт о практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геологии и геоморфологии), оформленный на писчей бумаге формата А-4; дневник практики. Текст отчета желательно дополнить фотографиями и рисунками.

Содержание отчета:

Введение (указывается цель и задачи практики, время и место проведения, состав и обязанности каждого члена бригады, состав отчета – количество страниц, рисунков, таблиц и приложений).

Глава 1. Физико-географическая характеристика района практики.

1.1. Географическое положение

- 1.2. Гидролого-климатические условия формирования горных пород и рельефо-образования
- 1.3. Особенности геологических процессов, рельефа и почвообразующих пород
- 1.4. Характеристика растительного покрова и животного мира
- 1.5. Хозяйственная деятельность человека.

Глава 2. Геологическое строение района практики.

- 2.1. Описание обнажений
- 2.2. Отбор образцов и проб
- 2.3. Отмывка шлихов и выделение мономинеральных фракций.

Глава 3. Геоморфологическое строение района практики и история развития рельефа.

- 3.1. Генетические типы рельефа в районе полевой практики
- 3.2. Особенности строения долины р. Туры
- 3.3. Овражно-балочная сеть в районе практики

Заключение. (Кратко обобщаются полученные в процессе полевых и камеральных работ результаты.)

Список использованной литературы и других источников.

Приложение 1. Профили обнажений

Приложение 2. Описания обнажений

Приложение 3. Оригиналы полевой документации (бланки описаний, ведомости отбора проб, полевой дневник и пр.).

Вопросы к зачету:

1. Методика проведения геолого-геоморфологических работ на местности
2. Особенности заполнения полевой документации.
3. Полевое оборудование и его назначение.
4. Элементы залегания слоя (пласта).
5. Методика послойного описания горных пород.
6. Формы вторичного залегания горных пород.
7. Виды выветривания горных пород.
8. Продукты выветривания (осадки). Элювий, делювий, пролювий, аллювий.
9. Правила описания геологического обнажения.
10. Террасы и их виды.
11. Причины образования цокольных и аккумулятивных речных террас.
12. Краткое описание геологического строения района практики.
13. Физико-географические особенности района практики.
14. Факторы рельефо-образования в районе практики
15. Методы отбора проб рыхлых отложений из естественных обнажений.
16. Методы отбора проб рыхлых отложений из шурфов.
17. Формы и элементы рельефа.
18. Абсолютная и относительная высота, классификация рельефа по абсолютной высоте.
19. Генетические типы рельефа
20. Глубина и густота эрозионного расчленения рельефа.
21. Возраст рельефа и методы его определения.
22. Процессы рельефо-образования.
23. Эндогенные процессы
24. Экзогенные процессы
25. Флювиальный тип рельефа.
26. Эрозионный тип рельефа.
27. Криогенный тип рельефа.
28. Ледниковый тип рельефа.
29. Карстовый тип рельефа.
30. Антропогенное влияние на рельеф.

31. Основные морфологические свойства рыхлых отложений.
32. Приёмы описания рыхлых отложений.
33. Механический состав рыхлых отложений
34. Цвет, плотность, степень увлажнения, окатанность, сортированность, форма обломков рыхлых отложений и другие свойства.

5.3 Система оценивания

Для проведения текущего контроля принята следующая система оценивания:

Практическое задание:

- «не зачет» выставляется студенту, если он правильно выполнил менее 60% задания;
- «зачет» выставляется студенту, если он правильно выполнил более 60% задания;

Работа на учебной встрече:

оценивается в зависимости от степени активности и трудоспособности студента в диапазоне от 0 до 3 баллов

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература:

Плакс, Д.П. Геология : учебное пособие / Д.П. Плакс, М.А. Богдасаров. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 432 с. — ISBN 978-985-06-2651-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90759.html> (дата обращения: 25.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Рычагов Г. И. Общая геоморфология [Электронный ресурс] : учебник / Г. И. Рычагов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 448 с. — 5-211-04937-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13097.html> (дата обращения: 25.04.2020). — Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература:

Ананьев, В. П. Инженерная геология: учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, А.Н. Юлин. — 7-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 575 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011775-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/769085> (дата обращения: 25.04.2020). – Режим доступа: по подписке.

Короновский, Н. В. Геология России и сопредельных территорий : учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 230 с., [24] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/20235. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/940533> (дата обращения: 25.04.2020). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Интернет-ресурсы:

Сайт геологической службы США, <http://www.usgs.gov/>;

Сайт Британской картографо-геодезической службы, <http://www.ordnancesurvey.co.uk>;

Главный портал Гео Мета, www.geometa.ru;

Портал «География – электронная земля», www.webgeo.ru.

<http://www.vseslova.ru/>

<http://geoman.ru/>

<http://geological.narod.ru/>

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

ПО: Microsoft Word , Microsoft Excel, Power Point, ArGis
платформа для электронного обучения Microsoft Teams

8. Материально-техническая база для проведения практики

- лекционная аудитория на 30 человек с мультимедийным оборудованием
- компьютерный класс с доступом в Интернет и ПО
- учебные полигоны на геологических и геоморфологических объектах в окрестностях г. Тюмени : с. Кулаково, с. Колобово, п. Винзили
- автобус на 30 человек;
- Набор обязательного оборудования на одну бригаду:
 - Планшет (формат не менее А4)
 - GPS-навигатор
 - Альтиметр
 - Компас горный
 - Мерная лента (150 см) или нивелирная рейка
 - Лопаты (2 штыковые, 1 совковая)
 - Капельница с 10% раствором HCl (10-20 грамм)
 - Перчатки тканевые или рукавицы рабочие (верхонки) (2-3 пары)
 - Матерчатые или полиэтиленовые мешки (не менее 20×30см) для проб отложений (не менее 10), крафт-бумага и шпагат
 - Канцелярия (карандаши, тетради, линейки пр.), писчая бумага (до 100 л.)
 - Лист миллиметровой бумаги для профилирования (А3 или А4), ватманский лист.
 - Напильник
 - Рулетка (10-30 м)
 - Шагомер
 - Весы
 - Эклиметр (ручной нивелир) для профилирования
 - Рюкзак для транспортировки оборудования и материалов
 - Молоток, отвертка, саморезы, плоскогубцы, топор для ремонта лопат
 - Фотоаппарат

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института наук о Земле

В.Ю.Хорошавин

23.06.2021

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(КОМПЛЕКСНАЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Рабочая программа практики для обучающихся

05.03.02 География

Профиль: Физическая география и ландшафтоведение
формы обучения очная

Жеребятъева Н.В., Гудковских М.В., Москвина Н.Н., Кузнецова Э.А., Дирин Д.А.
Учебная практика (Комплексная географическая практика). Рабочая программа практики для обучающихся 05.03.02 География, профиль: Физическая география и ландшафтоведение, формы обучения очная. Тюмень, 2021.

Программа практики опубликована на сайте ТюмГУ:
<https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

© Тюменский государственный университет, 2021.

© Жеребятъева Н.В., Гудковских М.В., Москвина Н.Н., Кузнецова Э.А., Дирин Д.А. 2021.

1. Пояснительная записка

Задачей учебной практик "Комплексной географической практик является закрепление знаний, приобретенных студентами при изучении лекционных курсов и выполнении практических заданий по дисциплинам Гидрология, Климатология и метеорология, Биогеография, География почв и Ландшафтоведение, У студентов должны выработаться навыки полевой работы, умение проводить инструментальные наблюдения природных географических объектов, фиксировать результаты и интерпретировать численные характеристики всех компонентов ландшафта с географической точки зрения на основе непосредственных натурных и инструментальных наблюдений, составления и анализа тематических карт.

Особенность проведения комплексной географической практики для студентов заключается в общей географической направленности и небольшой продолжительности. Программа практики включает следующие виды работ:

1. Рекогносцировка и выбор участка территории исследования.
 2. Создание плана-графика проведения исследований, включающих изучение водных объектов и наблюдения за их режимом, микроклиматические наблюдения, почвенные, геоботанические и ландшафтные исследования.
 3. Проведение гидрологических и метеорологических наблюдений
 4. закладка полевых маршрутов комплексного описания ПТК, определение точек комплексных описаний.
 5. проведение комплексной ландшафтной съемки территории исследования, составление маршрутных описаний
 4. Обработка полевых материалов. Построение карт, графиков, схем.
 6. Подготовка отчета и итоговых графических материалов
- Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в обязательную часть блока Б2 Практика.

На учебной практике закрепляются умения применять на практике полевые методы сбора и анализа первичной информации по дисциплинам физико-географического цикла и общественной географии.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-3 - способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	Знает: основные термины и понятия геоморфологической и геологической науки, строение и возраст Земли, особенности ее эволюции и физического состояния ее оболочек; эндогенные и экзогенные геологические процессы на разных стадиях эволюции Земли Умеет: применять базовые теоретические знания геологии и геоморфологии в географических исследованиях (в том числе прикладных)
ОПК-9 - способен использовать теоретические знания на практике	Знает: основы геологии и геоморфологии, методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять теоретические знания в области геологии и геоморфологии на практике, использовать геолого-геоморфологические методы исследования в решении практических задач
ПК-5 - способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и	Знает: основные методы геологических и геоморфологических исследований, применяемых для решения задач прогнозирования и планирования хозяйственной деятельности

проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для целей географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности
ПК-6 - способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знает: основные методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для решения практико-ориентированных и научных задач
ПК-7 способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	Знает: методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ Умеет: использовать методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ в практической деятельности
ПК-10 - способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 4 (очная форма обучения). Форма проведения практики концентрированная. Способы проведения практики стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	Установочная консультация по практике	обсуждение содержания практики, процесса ее прохождения и особенностей оформления отчетной документации	2	
2	Работа на учебном полигоне. Метеорологическое и гидрологические исследования	Проведение гидрологических и метеорологических наблюдений. Глазомерная съемка территории исследования. Проведение гидрометрических работ на реке и на озере, метеоплощадках. Проведение в установленные сроки инструментальных и визуальных наблюдений. Изучение метеорологических процессов. Изучение русловых процессов. Изучение	52	Главы отчета, материалы полевой отчетности

		гидрохимических характеристик объектов исследования. Построение батиграфической и объемной кривых озера. Написание и сдача отчета. Инструментальные наблюдения: 1. измерение срочной температуры воды и воздуха; скорости ветра, влажности, температуры почв; 2. наблюдение за уровнем воды; 3. измерение расхода воды 4. определение скорости течения в потоке по ширине потока и вертикале; 5. нивелирование уклона водной поверхности; 6. определение по меткам высоких вод наивысшего уровня реки и его нивелирование; 7. определение рН, прозрачности и цветности воды в реке и озере. 8. определение глубин озера по галсам. Построение графиков хода каждого измеренного гидрологического элемента (суточный ход уровней воды, суточный ход температур воздуха и воды). Описание графиков (с указанием максимумов и минимумов, амплитуды колебания). Построение карты изобат озера, построение плана глазомерной съемки береговой зоны озера. Расчет площади, объема воды в озере и его средней глубины. Построение батиграфической и объемной кривых озера. Написание соответствующих глав отчета.		
3	Работа на учебном полигоне. Геоботанические исследования и почвенные исследования	Экскурсии по территории с целью знакомства студентов с флорой, почвами, ландшафтами территории. Обучение навыкам работы с определителями, знакомство с зональными и азональными растительными сообществами, выбор ключевых участков для геоботанических описаний и закладки почвенных профилей. Описание растительных	54	Главы отчета, материалы полевой отчетности

		сообществ ключевых участков, заложение геоботанического профиля и описание его, сбор гербарных экземпляров, фотографирование изучаемых объектов. Выбор трансекты для заложения почвенно-географического профиля (желательно, совпадающего с линией геоботанического профиля) и составляет глазомерную топооснову участка. Описание растительных сообществ ключевых участков, сбор гербарных экземпляров, фотографирование изучаемых объектов. Описание почвенных разрезов. Создание схемы геоботанического профиля, обработка описаний, составление диагностических таблиц, оформление оригиналов почвенной карты, построение почвенно-геоморфологического профиля участка исследований, составление почвенного очерка (пояснительную записку) . Подготовка соответствующих глав отчета		
5	Работа на учебном полигоне. Ландшафтные исследования	Выбор места для проведения ландшафтной съемки и сбора материалов с целью установления ПТК. Ознакомительный маршрут в пределах выбранного полигона Глазомерная съемка выбранного участка и установление границ ПТК. Выбор направления ландшафтного профилирования и точек для комплексного описания природы. Комплексное описание точек наблюдения на линии ландшафтного профиля в полевом дневнике по стандартному плану на типовых бланках с указанием номера точки, даты, кем сделано описание (состав и номер бригады, группа, курс), адрес (привязка точки к ближайшему населенному пункту или другим постоянным	54	Главы отчета, материалы полевой отчетности

		объектам). местоположение точек на элементах и формах рельефа Камеральная обработка материалов наблюдений: Перечень камеральных работ включает следующие виды: а) построение ландшафтного профиля в выбранных вертикальном и горизонтальном масштабах с обозначением по линии профиля условными знаками свойств горных пород, почв, растительности, уровня залегания грунтовых вод. б) составление карты выделенных ПТК локальной размерности (фаций, урочищ), установление закономерностей морфологического строения ландшафта (в выбранном масштабе). Учитывая трудоемкость составления карты, можно ограничиться составлением карты фаций, расположенных вдоль линии ландшафтного профиля (трансекты). в) установление иерархии ПТК, отражение ее на специальном графе. г) составление прикладной ландшафтно-экологической карты с указанием характера и степени антропогенного воздействия на ПТК (в первую очередь, рекреационного). Подготовка соответствующих глав отчета		
6	Работа на учебном полигоне. Социально-экономические исследования	Посещение музея истории территории исследования (или краеведческого музея), обзорная тематическая экскурсия в административном центре. Камеральные работы: описание истории формирования территории региона, ее заселения, хозяйственного освоения, роли административного центра в социально-экономическом развитии. Экскурсия в места разработки полезных ископаемых, маршрутные наблюдения посещение 6 Дневник по практике,	52	Главы отчета, материалы полевой отчетности

		отчет по 8 соответствующих предприятий и музеев (по возможности). Камеральные работы: изучение дополнительных литературных и картографических источников, составление карты «Природно-ресурсный потенциал региона». Обзорные экскурсии по 2-3-м городам региона с различной численностью населения и разным уровнем экономического развития (или районов и кварталов города). Камеральные работы: ознакомление с возможностями поиска статистической информации. Получение статистических данных из официальных публикаций, Интернета, региональных статистических органов. Анализ полученной информации. Составление и построение графиков и диаграмм, характеризующих динамику численности и состав населения, естественное и механическое движение, территориальную структуру городов и сельских поселений региона. Экскурсии на промышленные предприятия отраслей специализации, вспомогательных и дополнительных. Знакомство с экономическими и технологическими особенностями развития предприятий. Камеральные работы: сбор дополнительной информации и характеристика структуры хозяйства и промышленности территории, описание конкретных предприятий. Экскурсия на сельскохозяйственное предприятие, маршрутные полевые наблюдения. Камеральные работы: сбор дополнительной информации и		
--	--	--	--	--

		характеристика особенностей сельскохозяйственного развития территории, описание конкретных предприятий. Составление карты, графиков и диаграмм Экскурсия на транспортные предприятия, музеи. Камеральные работы: сбор дополнительной информации, ее анализ и составление карт. Описание конкретных объектов. Подготовка отчета по практике		
	Комплексный зачет	Сдача и защита отчета	2	Отчет по комплексно й практике
Итого			216	

4. Промежуточная аттестация по практике

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет.

Зачет сдается по рабочим бригадам. Каждому члену бригады могут быть заданы индивидуальные вопросы по методам, интерпретации результатов полевых наблюдений, главам отчета.

При защите отчета обучающийся должен кратко изложить его основное содержание, охарактеризовать использованные источники, сформулировать основные выводы и предложения, дать полные ответы на вопросы руководителя и других присутствующих на защите лиц.

Отчет о прохождении практики оценивается по системе: «зачет», «незачет».

5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1 Критерии оценивания компетенций:

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-3 - способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения	Знает: основные термины и понятия геоморфологической и геологической науки, строение и возраст Земли, особенности ее эволюции и физического состояния ее оболочек; эндогенные и экзогенные геологические процессы на разных стадиях эволюции Земли Умеет: применять базовые теоретические знания геологии и геоморфологии в географических исследованиях (в том числе прикладных)	Главы отчета, материалы полевой отчетности	«Зачтено»: Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, демонстрирует осведомленность в специфике физико-географических методов исследования. Принимал активное участие в групповой работе выполнения отчета по практике. Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и логически последовательно. Вопросы не вызывают существенных затруднений.
2	ОПК-9 -способен использовать теоретические знания на практике	Знает: основы геологии и геоморфологии, методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять теоретические знания в области геологии и геоморфологии на практике, использовать геолого-геоморфологические методы исследования в решении практических задач	Главы отчета, материалы полевой отчетности	«Не зачтено»: Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по заданиям практики. Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически
3	ПК-5 - способен применять методы комплексных географических исследований	Знает: основные методы геологических и геоморфологических	Главы отчета, материалы	

	для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	исследований, применяемых для решения задач прогнозирования и планирования хозяйственной деятельности Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для целей географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	полевой отчетности	непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом, главы, пункты, подготовленные студентом, содержат существенные ошибки и недочеты.
4	ПК-6 - способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знает: основные методы геолого-геоморфологических исследований Умеет: применять методы геолого-геоморфологических исследований для решения практико-ориентированных и научных задач	Главы отчета, материалы полевой отчетности	
5	ПК-7 способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	Знает: методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ Умеет: использовать методы планирования и организации геолого-геоморфологических полевых и камеральных работ в практической деятельности		
6	ПК-10 - способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления			

5.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике

Основная работа в течение камерального этапа – написание отчёта и подготовка графических приложений. Отчет пишется всеми членами бригады.

План отчета практики по географии почв:

-Титульный лист

-Содержание

-Введение. Цели и задачи полевой практики, время прохождения практики, способы и методы полевых исследований и способы составления топографической основы.

-Глава 1. Физико-географические условия почвообразования в районе практики.

Структура главы:

1.1. Географическое положение участка, его площадь;

1.2. Гидролого-климатические условия почвообразования;

1.3. Особенности рельефа и почвообразующих пород;

1.4. Характеристика растительного покрова и животного мира;

1.5. Хозяйственная деятельность человека.

При написании этого раздела необходимо дать количественные и качественные характеристики фактора (условий) почвообразования, охарактеризовать влияние каждого из перечисленных факторов на процессы почвообразования.

-Глава 2. Почвенный покров участка. В главе дается анализ составленной почвенной карты и почвенно-географического профиля. Освещаются особенности распространения почв изучаемой территории в зависимости от рельефа, почвообразующих пород, растительности.

-Глава 3. Почвы участка. Прилагаются переписанные на чистовые описания почвенных разрезов, сделанные в поле и ведомости прикопок и полуям. Для каждого из выявленных на участке типов почв проводится обзор данных из учебной литературы.

Закключение. Кратко обобщаются полученные в процессе полевых и камеральных работ результаты. Приводятся общие сведения о хозяйственном использовании почв и мероприятия по их улучшению.

-Список использованной при подготовке отчета литературы.

Текст отчета желательно дополнить фотографиями и рисунками.

В качестве приложений к отчету подшиваются: Приложение 1. Почвенная карта (план) участка работ; Приложение 2. Почвенно-географический профиль; Приложение 3. Оригиналы полевой документации (бланки описаний, ведомости прикопок и полуям, ведомости образцов, полевой дневник и пр.).

План отчета практики по биогеографии:

Введение: указываются ботанико-географическое положение практики, цель и задачи, сведения о проделанных маршрутах, перечень выполненных работ.

Раздел I «Основные закономерности распределения растительных сообществ по профилю» включает:

1) характеристику факторов, влияющих на распределение растительности в районе и, в частности, по профилю;

2) значение комплексного профиля.

Раздел II «Характеристика растительности профиля» содержит:

1) эколого-ценотическую характеристику ассоциаций с применением сводных таблиц и диаграмм;

2) вопросы охраны отдельных видов.

«Приложение» включает профиль, бланки описаний, конспект флоры и гербарий.

План отчета практики по ландшафтоведению:

Введение (место проведения, цель и задачи практики, методы исследования и др.)

Глава 1. Физико-географическая характеристика района практики. Физико-географическое районирование.

Глава 2. Морфологическая структура ландшафта. Методика выделения ПТК локального уровня (фаций, урочищ, местностей).

Глава 3. Характеристика установленных ПТК. Иерархия ПТК.

Глава 4. Развитие естественных физико-географических процессов, их влияние формирование местных ландшафтов.

Глава 5. Характер антропогенного воздействия на ПТК, проблема рационального природопользования.

Заключение (значение полученных на практике знаний, умений и навыков для подготовки специалистов географов-экологов).

К отчету прилагаются бригадные дневники, фрагменты ландшафтной карты, ландшафтные профили и трансекты.

План отчета практики по гидрологии:

В содержании отчета могут быть следующие пункты:

Введение (указывается цель и задачи практики, время и место проведения, состав и обязанности каждого члена бригады, состав отчета – количество страниц, рисунков, таблиц и приложений).

Глава 1. Краткая физико-географическая характеристика объекта исследования (долина реки).

1.1. Типы долин.

1.2. Гидрологические и гидрометрические характеристики долины реки.

1.3. Физико-географические факторы стока.

Глава 2. Организация водомерных наблюдений.

2.1. Приборы и оборудование (описать все применяемые приборы и оборудование, сделать рисунки).

2.2. Типы водомерных постов.

2.3. Организация водомерного поста (обоснование выбранного места и типа постового устройства).

2.4. Топографические работы на посту (инструментальная и полуинструментальная съемка, нивелирование поста, нивелирование до горизонта высоких вод).

2.5. Водомерные наблюдения (сроки, виды работ, обработка результатов).

2.6. Организация водомерного поста на реке и работы на нем.

2.6.1. Выбор участка реки для разбивки поста.

2.6.2. Нивелирование свай водомерного поста на реке (порядок проводимых измерений, обработка полученных результатов, построение профиля поста).

2.6.3. Сроки и виды наблюдений на организованном посту.

Глава 3. Измерения расходов воды.

3.1. Приборы и оборудование.

3.2. Методы измерения расходов воды.

3.3. Измерение расхода воды гидрометрической вертушкой на реке (описание проведенных работ, анализ полученных результатов, построение поперечного профиля реки).

3.4. Определение максимального расхода воды на изучаемом объекте по меткам высоких вод.

Глава 4. Изучение русловых процессов.

4.1. Типы русловых процессов и образований, условия их формирования.

4.2. Виды русловых процессов и образований на реке (зарисовать обнаруженные во время практики русловые образования, нанести их на план глазомерной съемки местности и описать их).

Глава 5. Изменение уровня воды

5.1. Наблюдения за уровнем воды и методы их обработки.

5.2. Изменения уровней воды на реке.

Глава 6. Морфометрические характеристики озера.

- 6.1. Промерные работы на озере (приборы и оборудование, методика проведения промерных работ).
- 6.2. Обработка результатов промеров (обработка журнала, построение плана озера в изобатах).
- 6.3. Батиграфическая и объемные кривые озера (построение, обработка).

Глава 7. Наблюдения за физико-химическими свойствами воды.

- 7.1. Приборы и оборудование.
- 7.2. Наблюдения за температурой воды.
- 7.3. Наблюдения за химическим составом воды (работы, выполняемые у объекта, порядок проведения работ).
- 7.4. Измерение прозрачности, цветности и водородного показателя.
- 7.5. Определение органолептических показателей воды на реке и озере (температура, прозрачность, цвет и пр.).

Заключение (обобщить и оценить результаты выполненных работ).

Список литературы.

Учебная практика проводится в сроки, установленные приказом ректора университета на основании учебного плана. Приказом регламентируются сроки и пункты проведения практики. Во время практики студенты закрепляют теоретические знания, приобретают практические навыки проведения почвенных, геоботанических, комплексных физико-географических полевых исследований, знакомятся с почвенным, растительным и ландшафтным разнообразием Западной Сибири и условиями формирования ландшафтов на территории Тюменской области. Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета в форме дифференцированного зачета

Оценочные средства по окончании практики:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценка качества собранных на практике материалов.

В рамках самостоятельной работы студенты углубляют теоретические знания по предмету (делают доклады, самостоятельно называют почвы по таксономическим уровням), выполняют подготовку материалов, формирующих итоговый отчет. Каждая бригада обучающихся по итогам обработки материалов полевых исследований составляет отчет, который содержит теоретические разделы, результаты обработки полевых материалов, полевые дневники. Защита отчета проводится в последний день практики и проходит в форме беседы преподавателя со студентами каждой бригады. Студенты должны показать понимание сути выполненных работ, теоретические знания и уметь оценить возможность применения составленных материалов в научных и практических целях.

5.3 Система оценивания

Критерии оценивания отчета по практике (шкала оценивания составлена согласно п.4.29 «Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГАОУ ВО ТюмГУ»).

«Зачтено»: Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, демонстрирует осведомленность в специфике физико-географических методов исследования. Принимал активное участие в групповой работе выполнения отчета по практике. Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и логически последовательно. Вопросы не вызывают существенных затруднений.

«Не зачтено»: Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по заданиям практики. Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает

материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом, главы, пункты, подготовленные студентом, содержат существенные ошибки и недочеты.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература:

1. Сахненко, М. А. Гидрология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М. А. Сахненко. - Москва : МГАВТ, 2010. - 127 с.: 52 ил., 1 табл. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/400579> (дата обращения: 10.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Горбылева, А.И. Почвоведение: учеб. пособие/ А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. [электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=413111> (Дата обращения: 20.05.2021)

6.2. Дополнительная литература:

1. Яблоков, В. А. Учение о гидросфере: учебное пособие для вузов / В. А. Яблоков. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 91 с. - ISBN 978-5-528-00103-6. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80845.html> (дата обращения: 10.05.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Петров, К. М. Биogeография: учебник для вузов / К. М. Петров. — Москва: Академический Проект, 2016. — 400 с. — ISBN 5-8291-2524-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60081.html> (дата обращения: 29.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Трегубов, О. В. Ландшафтоведение: учебное пособие / О. В. Трегубов, В. П. Попиков, А. Б. Ахтырцев. — Воронеж: ВГЛУ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-7994-0775-9. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102267> (дата обращения: 20.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3. Интернет-ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru> – Университетская библиотека ONLINE
2. <http://e.lanbook.com> – Издательство «ЛАНЬ»
3. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система «znanium.com»
4. <http://virtuallib.intuit.ru> – Виртуальная библиотека «ИНТУИТ»
5. <https://icdlib.nspu.ru/> – МЭБ – межвузовская электронная библиотека
6. <http://diss.rsl.ru/> - Библиотека диссертаций РГБ
7. <http://cyberleninka.ru/> – Научная библиотека открытого доступа КиберЛенинка
8. <https://urait.ru/> – Издательство «Юрайт»
9. <http://www.iprbookshop.ru/> – ЭБС IPR BOOKS
10. <https://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
11. <http://meteo.ru>
12. <http://www.meteorf.ru>
13. www.mnr.gov.ru
14. <http://www.hydrology.ru/>

15. <http://igce.ru/>
16. www.voeikovmgo.ru
17. www.gismeteo.ru
18. <http://climatebase.ru>
19. <http://thermograph.ru>

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ПНБ «Консультант+», «Гарант».

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

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
платформа для электронного обучения Microsoft Teams
- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
QGIS

8. Материально-техническая база для проведения практики

- Полигон базы практики и отдыха «Лукашино», Тюменский район, 42 км Ирбитского тракта для выполнения полевых работ, база для размещения студентов и преподавательского состава, транспортные средства (автобус).
- Помещение для хранения оборудования и материалов
- Учебная аудитория для лекционных занятий, достаточная для того, чтобы вместить всех проходящих практику.
- Учебные аудитории для проведения камеральной обработки данных, написания отчетов в зависимости от количества учебных групп.
- Набор обязательного оборудования на одну бригаду:
 - 1Планшет (формат не менее А4)
 - 2GPS-навигатор
 - 3Компас планшетный
 - 4Мерная лента (150 см) или нивелирная рейка
 - 5Почвенный нож
 - 6Лопаты (2 штыковые, 1 совковая)
 - 7Капельница с 10% раствором HCl (10-20 грамм)
 - 8Перчатки тканевые или рукавицы рабочие (верхонки) (2-3 пары)
 - 9Матерчатые или полиэтиленовые мешки (не менее 20×30см) для проб почв (не менее 10), крафт-бумага и шпагат
- Дополнительное оборудование и материалы (1 предмет (комплект) на бригаду)
 - 10Канцелярия (карандаши, тетради, линейки пр.), писчая бумага (до 100 л.)
 - 11Напильник
 - 12Рулетка (10-30 м)
 - 13Шагомер
 - 14Эклиметр (ручной нивелир) для профилирования
 - 15Гербарные папки и прессы (для описания растительности)
 - 16Рюкзак для транспортировки оборудования и материалов
 - 17Лист миллиметровой бумаги для профилирования и глазомерной съемки (А3 или А4), ватманский лист (формат А1).
- Дополнительное оборудование при проведении специальных работ (1 предмет (комплект) на группу)
 - 18Набор почвенных сит для проведения гранулометрического анализа почвен-ных образцов
 - 19Почвенные термометры (минимальный, максимальный)
 - 20Почвенный бур типа АМ-56 или аналог
 - 21Молоток, отвертка, саморезы, плоскогубцы, топор для ремонта лопат

22 Набор для получения почвенной вытяжки (фарфоровая ступка, пестик фарфоровый и резиновый, сито с ячейей 1 мм, конические колбы 250 мл (5 шт.), пробирка (5 шт.), мерный стакан, беззольные фильтры, стеклянная воронка,

5 дм³ дистиллированной воды)

23 Индикаторы для определения pH водной вытяжки почв (индикаторная бумага, портативный pH-метр «pH-pro» или др.)

24 Полевая ранцевая лаборатория исследования почвы «РПЛ-почва»

25 Молоток-кирка (при работе в горных и предгорных районах)

26 Топографическая карта территория базы Лукашино М 1:8 000

27 Топографическая карта территория Тюменского района М 1: 200 000

28 Карта охотников и рыболовов юга Тюменской области М 1: 100 000

29 Определители растений

30 Лупы

31 Стволовые буры

32 Гербарные папки

33 Гербарные сетки

34 Копалки

35 Эркер.

Материально-техническое обеспечение практики по гидрологии

1. компьютерный класс на 25 мест с доступом в Интернет

2. учебная аудитория на 30 мест с комплексным аудиторным и мультимедийным оборудованием для проведения защиты отчётов по практике

3. визирная линейка

4. журнал технического нивелирования

5. дневник практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле

Хорошавин В.Ю.

28 июля 2021 г.

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ТОПОГРАФИЯ)**

Программа практики для обучающихся
по направлению подготовки 05.03.02 География

Профиль: прикладной бакалавриат
очной формы обучения

Пшеничников А.Е. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография) Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02 География, направленность (профиль) Физическая география и ландшафтоведение, очной формы обучения. Тюмень, 2020.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПООП ВО по направлению и профилю подготовки.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ТюмГУ: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография) [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

Рабочая программа дисциплины включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка

Особенность проведения топографической практики для студентов заключается в общей географической направленности и небольшой продолжительности. Программа практики включает следующие виды работ:

1. Рекогносцировка и выбор участка топографической съемки.
2. Создание планово-высотного обоснования для топографической съемки. Проложение теодолитных ходов.
3. Проложение нивелирного хода IV класса. Площадное нивелирование. Проект вертикальной планировки.
4. Съёмочные работы (тахеометрическая съемка в масштабах 1:500 с сечением рельефа 0,5 м).
6. Подготовка отчета и итоговых графических материалов.

1.1. Место модуля в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в блок Б2 и относится к дисциплинам вариативной части. Для освоения модуля необходимы «входные» знания и умения обучающегося, приобретенные в результате освоения предшествующего модуля «Основы картографии и топографии» образовательной программы 05.03.02 География.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-5 - способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях;	Знает: на высоком уровне теоретические и практические основы топографии и картографии, системы методов картографического исследования и моделирования
	Умеет: использовать полученные теоретические знания модуля на практике; легко применяет картографические методы познания
ОПК-9 - способностью использовать теоретические знания на практике	Знает: основы дисциплин в области картографии и топографии, предусмотренные учебным планом; основные методы научных исследований; Правила составления отчетов по топографической съемке
	Умеет: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения научно-практических задач;
ПК - 5 - способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования,	Знает: способы составления топографических карт, принципы их оформления; основные методы научных исследований;

планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	Умеет: самостоятельно применять инструменты сетевого анализа, методы моделирования и картографической визуализации данных
ПК-6 - способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знает: на высоком теоретическом уровне методы геодезических измерений.
	Умеет: самостоятельно выполнять топографическую съемку и составлять отчет
ПК-10 - способностью использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: на достаточном уровне основы планирования и организации полевых и камеральных работ по топографии
	Умеет: организовывать полевые и камеральные работы

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Семестр 2. Форма распределения практики – концентрированная. Способ проведения практики – выездная. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, продолжительность 2 недели.

3. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	Установочная лекция по практике. Вводная консультация. Рекогносцировка и выбор участка топографической съемки.	Вводная лекция, инструктаж по технике безопасности	8	Устный опрос
2	Создание планово-высотного обоснования для топографической съемки. Проложение теодолитных ходов.	Работа на местности	8	Устный опрос, Практическая работа
3	Расчет координат и отметок точек теодолитного хода	Камеральная обработка данных	8	Устный опрос Практическая работа
4	Тахеометрическая съемка местности	Работа на местности	24	Устный опрос Практическая работа
5	Создание топографического плана местности	Работа на местности, камеральная обработка данных	16	Устный опрос Практическая работа
6	Нивелирный ход	Работа на местности	8	Устный опрос Практическая работа

7	Нивелирная съемка местности	Работа на местности	8	Устный опрос Практическая работа
8	Составление плана нивелирования поверхности по квадратам. Составление проекта вертикальной планировки участка.	Работа на местности, камеральная обработка данных	8	Устный опрос Практическая работа
9	Составление отчета по практике	Камеральная обработка данных	8	Комплексное ситуационное задание
10	Защита отчета по практике	Защита отчета	4	
Итого			108	

4. Промежуточная аттестация по практике

В качестве промежуточной аттестации выступают устные опросы после каждого занятия и выполнение практических заданий.

5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-5 - способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях;		практические работы, устный опрос	Знает: на высоком уровне теорию в области топографии и картографии, знает, как применять картографический метод в географических исследованиях Умеет: на высоком уровне применять картографический метод в географических исследованиях;
3	ОПК - 9 - способность использовать теоретические знания на практике;		практические работы, устный опрос	Знает: основы дисциплин в области картографии и топографии, предусмотренные учебным планом; основные методы научных исследований;

				правила составления отчетов по топографической съемке; Умеет: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения научно-практических задач;
4	ПК - 5 - способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности;		практически е работы, индивидуальные проекты, устный опрос	Знает: способы составления топографических карт, принципы их оформления; основные методы научных исследований; Умеет: самостоятельно применять геодезические приборы, методы моделирования и картографической визуализации данных
5	ПК - 6 - способность применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований		практически е работы, устный опрос	Знает: на высоком теоретическом уровне методы геодезических измерений. Умеет: самостоятельно применять методы геодезических исследований
6	ПК-10 - способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления		практически е работы, устный опрос	Знает: на достаточном уровне основы планирования и организации полевых и камеральных работ по топографии Умеет: организовывать полевые и камеральные работы

5.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике

1. Рельеф и его изображение на планах и картах. Горизонтали, свойства горизонталей.
2. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба.
3. Условные знаки, их виды и требования к ним.

4. Общие сведения о линейных измерениях (непосредственные и косвенные измерения).
 5. Линейные геодезические измерения на местности с помощью мерных лент и рулеток.
 6. Высота точек. Превышения. Балтийская система высот.
 7. Ориентирование линий.
 8. Зависимость между дирекционными углами и румбами.
 9. Зависимость между дирекционным углом и правым по ходу горизонтальным.
 10. Прямая геодезическая задача.
 11. Обратная геодезическая задача.
 12. Устройство и классификация теодолитов. Поверки и юстировки.
 13. Измерение горизонтального угла способом полного приема.
 14. Классификация и устройство нивелира.
 15. Поверка нивелира: условие, выполнение, юстировка.
 16. Способы съемки ситуации.
 17. Назначение и виды теодолитных ходов.
 18. Выполнение полевых работ при прокладке теодолитного хода.
 19. Состав и выполнение полевых и камеральных работ при теодолитной съемке.
 20. Нивелирование. Методы нивелирования. Порядок работы на станции при техническом нивелировании.
 21. Понятие о геодезических работах при трассировании линейных сооружений.
 22. Общие сведения о разбивочных работах: понятие о геодезической опоре; состав геодезических работ.
 23. Тахеометрическая съемка. Этапы работ при тахеометрической съемке.
- Состав и выполнение полевых и камеральных работ при тахеометрической съемке.

5.3 Система оценивания

В университете принята рейтинговая система оценки знаний студентов, в соответствии с которой в рабочей программе модуля представлены виды и формы оценочных средств в период текущего контроля с диапазоном их оценивания. При установлении диапазона баллов по формам текущего контроля учтена степень сложности, трудоемкости, интеллектуальных затрат при выполнении заданий и отдельных видов учебной деятельности.

Приняты следующие критерии оценки:

Практическая работа:

- 1 балл выставляется студенту, если он правильно выполнил 20% задания;
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно выполнил 40% задания;
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно выполнил 60% задания;
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно выполнил 80% задания;
- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно выполнил 100% задания.

Устный опрос:

- 1-3 балла выставляется студенту, если он ответил на вопросы с погрешностями, не полностью, но при этом показал необходимые знания;
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на вопросы, но допустил некоторые незначительные неточности;
- 5 баллов выставляется студенту, если он грамотно и исчерпывающе ответил на вопросы.

Комплексное ситуационное задание

- 0 баллов – не владеет теоретическим материалом; неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий; неправильное выполнение практических манипуляций;
- 3 балла – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; проблема с обоснованием практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения;

действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя;

- 4 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, но неуверенное выполнение практических манипуляций;

- 5 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций.

По итогам практики высчитывается средний балл студента:

- 3 балла и менее - незачет;

- 4 балла и более – зачет.

Если в ходе текущего контроля студент набрал менее 4 баллов, то он отвечает на дополнительные вопросы по тематике практики.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература:

1. Михневич А.А. Измерения и построения на карте и на местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Михневич. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 73 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70474.html> (Дата обращения 23.04.2020)

6.2 Дополнительная литература:

1. Практикум по геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2015. — 488 с. — 978-5-8291-1378-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36497.html> (Дата обращения 23.04.2020)
2. Кузнецов О.Ф. Топографические и специальные карты Российской Федерации [Электронный ресурс] / О.Ф. Кузнецов, Т.Г. Обухова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007. — 116 с. — 5-7410-0616-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21691.html> (Дата обращения 23.04.2020)
3. Бурый Ю.В. Топография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Бурый. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63250.html> (Дата обращения 23.04.2020)
4. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161) <http://znanium.com/bookread2.php?book=939279> (Дата обращения 23.04.2020)

6.3 Интернет-ресурсы:

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Лицензионное ПО: ArcGIS Desktop12.6, MapInfo 12.5.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

УВ №1 Вместительная аудитория для 50 человек. В случае хорошей погоды возможно проведение вступительной лекции на улице. По 1 комплекту оборудования на полевую бригаду

УВ №2 По 1 комплекту на 1 полевую бригаду. Необходимы: теодолиты, нивелиры, нивелирные рейки, мерные ленты, рулетки. Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук.

УВ №3 По 1 комплекту оборудования на полевую бригаду

УВ №4 По 1 комплекту оборудования на полевую бригаду

УВ №5 Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук.

УВ №6 По 1 комплекту оборудования на полевую бригаду

УВ №7 Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук. Составление топографического плана на ватмане.

УВ №8 Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук. Составление топографического плана на ватмане.

УВ №9 По 1 комплекту оборудования на полевую бригаду

УВ №10 Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук.

УВ №11 Проведение расчетов в тетради и занесение данных в ноутбук.

УВ №12 Составление отчета в ноутбуке.

УВ №13

9. Дополнения и изменения к рабочей программе на 201 / 201 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физической географии и экологии « _____ » _____ 201 г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
Подпись Ф.И.О.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле

В.Ю. Хорошавин

23.06.2021

**Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности**

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

05.03.02 География

Профиль: Физическая география и ландшафтоведение,
очная форма обучения

Кузнецова Э.А. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Программа практики для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02. География, профиль: Физическая география и ландшафтоведение, форма обучения: очная. Тюмень, 2021.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ТюмГУ: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

1. Пояснительная записка

Цели практики: включение студентов в сферу профессиональной деятельности путем выполнения должностных обязанностей и производства работ в природоохранных, проектных организациях или подразделениях.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний в соответствии с требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки студентов;
- приобретение необходимых практических умений и навыков научной и производственной работы, в том числе сбор материалов для дальнейшего написания курсовой работы и ВКР;
- приобретение опыта организаторской и самостоятельной работы путем участия в работе предприятия.

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Входит в блок Блок 2.Практики. Обязательная часть

Для успешного прохождения данной практики студенты используют «входные» знания, умения и готовности обучающегося, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин, практик образовательной программы: Основы географии, геологии и геоморфологи, Климатология, Гидрология, География почв, Биогеография, Ландшафтоведение, Физическая география и ландшафты России, Физика и химия окружающей среды, Основы картографии и топографии, Проектный семинар (6 семестр), Дистанционное зондирование Земли, Геоинформационное картографирование, Общественная география, Ознакомительная практика.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ОПК-9 способен использовать теоретические знания на практике	Знать: закономерности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем Уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности
ПК-5 способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	Знает: методы инженерно-гидрометеорологических исследований для обработки, анализа и синтеза информации, прогнозирования, планирования и проектирования Умеет: самостоятельно применять гидрометеорологические методы исследования, методы прогнозирования и моделирования для решения научно-практических задач
ПК-6 способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических,	Знать: стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле Уметь: использовать стандартные программные продукты, информационные базы

геохимических исследований	данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле
ПК-7 способен применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	Знать: принципы и алгоритм проектирования природно-антропогенных систем; методики проектирования природно-антропогенных систем различного типа и иерархического уровня Уметь: работать с программными средствами при обработке результатов техногенного картографирования.
ПК-8 способен применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	Знать: методы оценки состояния и прогнозирования развития природно-антропогенных систем; подходы к классификации природно-антропогенных систем; дешифровочные признаки природно-антропогенных систем; Уметь: дешифровать различные классы природно-антропогенных систем на космических снимках; обладать навыками решения задач по картографическим материалам
ПК-10 способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: правила планирования и организации полевых и камеральных гидрометеорологических работ Умеет: оптимально спланировать и качественно организовать ход полевых и камеральных работ при инженерно-гидрометеорологических изысканиях

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 6. Форма проведения практики концентрированная. Способ проведения практики стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительность 4 недели.

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по прохождению практики	Ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда. ("Консультация по проведению практики")	4	Собеседование
2	Консультация перед началом практики	Изучение и соблюдение должностных обязанностей, приобретение профессиональных навыков выполнения работ.	4	Собеседование
3	Выполнение производственных заданий	Сбор материалов для написания отчета ("Текущая консультация") Выполнение производственных заданий	194	Собеседование
4	Консультация по написанию отчета по практике	Ведение дневника и подготовка отчета по практике	2	Отчет по практике
5	Написание отчета и оформление документов по практике	Научно-исследовательская работа Подготовка к отчету	10	Отчет по практике
6	Защита отчета по практике	На защиту предоставляются следующие документы: 1. Отчет по практике. 2. Дневник по практике. 3. Характеристика студента от руководителя практики от предприятия, кафедры 4. Один экземпляр индивидуального договора на практику, подписанный руководителем предприятия и заверенный печатью. 5. Карточка задания 6. Удостоверение Все документы должны быть подписаны.	2	Отчет по практике

		Итого	216	

4. Промежуточная аттестация по практике

Экзамен по производственной практике по результатам защиты отчета по практике.

5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-9 способен использовать теоретические знания на практике	Знать: закономерности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем Уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	Собеседование Отчет по практике	Критерии оценивания отчета Оценка «отлично» выставляется при условии: - студент имеет высокие (отличные) оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики; - дневник и отчет изложены четко, логично, связно и полно, соответствует поставленной цели и задачам практики; - дневник и отчет содержат все необходимые разделы, изложенные полно и логично; - студент использует достаточно полно разнообразные средства подтверждения представленного в отчете материала (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.); - для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком, использует научную терминологию; - демонстрирует полное понимание научной
2	ПК-5 способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования,	Знает: методы инженерно-гидрометеорологических исследований для обработки, анализа и синтеза информации, прогнозирования, планирования и проектирования Умеет:	Собеседование Отчет по практике	

	планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	самостоятельно применять гидрометеорологические методы исследования, методы прогнозирования и моделирования для решения научно-практических задач		проблемы, решаемой в процессе прохождения практики; - все требования, предъявляемые к отчету и дневнику, выполнены. - оценка «хорошо» выставляется при условии: - студент имеет высокие оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
3	ПК-6 способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знать: стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле Уметь: использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле	Собеседование Отчет по практике	- отчет изложен недостаточно четко, логично, связно и полно, студент в процессе доклада отклоняется от заданной темы; - заключение по отчету по практике содержит выводы, не достаточно логично вытекающие из содержания основного ответа; - студент недостаточно полно использует разнообразные средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.); - для выражения своих мыслей не пользуется

4	ПК-7 способен применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	Знать: принципы и алгоритм проектирования природно-антропогенных систем; методики проектирования природно-антропогенных систем различного типа и иерархического уровня Уметь: работать с программными средствами при обработке результатов техногенного картографирования.	Собеседование Отчет по практике	упрощённо-примитивным языком, не в полном объеме использует научную терминологию; - демонстрирует недостаточно полное понимание научной проблемы, решаемой в процессе прохождения практики; - требования, предъявляемые к отчету, выполнены не в полном объеме. - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если: - студент имеет положительные оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики; - отчет изложен не четко, логично, связно и полно, студент часто отклоняется от заданной темы; - заключение отчета содержит выводы, не логично вытекающие из содержания основного ответа; - студент редко использует средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.); - для выражения своих мыслей часто пользуется упрощённо-примитивным языком, не использует научную терминологию; - демонстрирует непонимание проблемы. - требования, предъявляемые к отчету, практически не выполнены. - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:
5	ПК-8 способен применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	Знать: методы оценки состояния и прогнозирования развития природно-антропогенных систем; подходы к классификации природно-антропогенных систем; дешифровочные признаки природно-антропогенных систем; Уметь: дешифровать различные классы	Собеседование Отчет по практике	

		природно-антропогенных систем на космических снимках; обладать навыками решения задач по картографическим материалам		- студент имеет замечания руководителя практики от организации и (или) кафедры по итогам прохождения практики; - отчет изложен не четко, не логично, не связно и не полно, студент отклоняется от заданной темы;
6	ПК-10 способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: правила планирования и организации полевых и камеральных гидрометеорологических работ Умеет: оптимально спланировать и качественно организовать ход полевых и камеральных работ при инженерно-гидрометеорологических изысканиях	Собеседование Отчет по практике	- заключение по отчету не соответствует его содержанию; - студент не использует средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.); - для выражения своих мыслей пользуется упрощенно-примитивным языком, не использует научную терминологию; - демонстрирует непонимание проблемы. - требования, предъявляемые к отчету, не выполнены.

5.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике

Для защиты отчета по практике студенты пишут доклад, готовят презентацию.

В докладе должны быть отражены:

1. Актуальность, научная новизна темы
2. Цели и задачи практики
3. Характеристика места прохождения практики.
4. Объекты, методы и условия проведения исследований.
5. Результаты исследований
6. Выводы.

Презентация должна включать:

1. Актуальность, научная новизна темы
2. Цели и задачи практики
3. Характеристика места прохождения практики.
4. Объекты, методы и условия проведения исследований.
5. Результаты исследований
6. Выводы.

Контрольные вопросы:

1. Характеристика места прохождения практики
2. Анализ состояния изученности научной проблемы, решаемой в ходе прохождения практики
3. Характеристика объектов, условий и методов исследования
4. Анализ, обобщение и интерпретация материалов, полученных в результате научных исследований
5. Рекомендации по использованию полученных результатов в производстве.

В состав отчетных материалов для зачета по производственной практике входят:

а) Заполненные карточка задания на производственную практику, дневник практики, командировочное удостоверение (бланки выдаются на кафедре);

Структура отчета. Объем отчета составляет 15-20 страниц печатного текста.

Структурными элементами отчета являются:

- 1) *Титульный лист;*
- 2) *Оглавление* (включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, выводы, список использованной литературы, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета).
- 3) *Введение* должно содержать:
 - место и сроки практики, занимаемая должность и объем проделанной работы, руководитель практики и время ее проведения;
 - цель и задачи практики (определяется ФГОС по направлению, местом прохождения практики),
 - оценку современного состояния решаемой проблемы, основные исходные данные для разработки темы, состояние изученности вопроса и актуальность темы. Затем должно быть указано место и значение темы в решении поставленных задач, перечень решаемых вопросов.
- 4) *Характеристика места прохождения учебно-производственной практики* (общие сведения о месте прохождения практики - история, структура, содержание работы подразделения, основные итоги деятельности и т. д.; характеристика основных видов работ, выполненных студентом в период практики). Описываются природные условия территории деятельности предприятия. Приводятся: физико-географическое описание и характеристика экологического состояния территории функционирования предприятия, где проходит практика; информация о местоположении.
- 5) *Обзор литературы по теме* (дается объективный анализ научной литературы по исследуемому вопросу, указываются проработанные нормативные документы.). В результате анализа практикант должен дать четкое представление о том, что сделано по изучаемому вопросу, что остаётся неясным, требует изучения).
- 6) *Методы и условия проведения работ и (или) исследований на практике.* Описываются методические указания, инструкции, правила и др. производства того или иного вида работ. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике.
- 6) *Экспериментальная часть* приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы и т.д. с необходимыми пояснениями. Здесь также должно быть столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчетные формы могут быть помещены в приложениях к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.
- 7) *Заключение* (сделать выводы и замечания по практике, отметить ее положительные и негативные стороны). Делается вывод о пользе практики, дается критическая оценка приобретённых профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки производственной практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества

прохождения практики и улучшению организации работ, возможность прохождения практики в этой организации на следующем курсе.

8) *Список используемых источников* (включаются издания, которые студент использовал в процессе выполнения работы. Он должен содержать не менее 10-15 источников). Оформляется в соответствии с действующими нормативными документами.

9) *Приложения* (таблицы, рисунки, чисто информативные материалы, которые целесообразно вынести из основной части. Анализ этих данных приводится по тексту работы).

План написания отчета может быть изменен в связи со спецификой места прохождения практики по согласованию с руководителем.

Отчет предоставляется напечатанным на листах формата А4, сброшюрованным. Изложение в отчете должно быть аккуратным, сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной во время производственной практики работы. Требования по оформлению отчета регламентированы нормативными документами.

в) Характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.

В характеристике (отзыве) должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

5.3 Система оценивания

Система оценивания, применяемая при проведении текущего контроля – пятибалльная.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- студент имеет высокие (отличные) оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
- дневник и отчет изложены четко, логично, связно и полно, соответствует поставленной цели и задачам практики;
- дневник и отчет содержат все необходимые разделы, изложенные полно и логично;
- студент использует достаточно полно разнообразные средства подтверждения представленного в отчете материала (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
- для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком, использует научную терминологию;
- демонстрирует полное понимание научной проблемы, решаемой в процессе прохождения практики;
- все требования, предъявляемые к отчету и дневнику, выполнены.

- оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- студент имеет высокие оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
- отчет изложен недостаточно четко, логично, связно и полно, студент в процессе доклада отклоняется от заданной темы;
- заключение по отчету по практике содержит выводы, не достаточно логично вытекающие из содержания основного ответа;

- студент недостаточно полно использует разнообразные средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
- для выражения своих мыслей не пользуется упрощённо-примитивным языком, не в полном объеме использует научную терминологию;
- демонстрирует недостаточно полное понимание научной проблемы, решаемой в процессе прохождения практики;
- требования, предъявляемые к отчету, выполнены не в полном объеме.
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если:
 - студент имеет положительные оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
 - отчет изложен не четко, логично, связно и полно, студент часто отклоняется от заданной темы;
 - заключение отчета содержит выводы, не логично вытекающие из содержания основного ответа;
 - студент редко использует средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
 - для выражения своих мыслей часто пользуется упрощённо-примитивным языком, не использует научную терминологию;
 - демонстрирует непонимание проблемы.
- требования, предъявляемые к отчету, практически не выполнены.
- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если:
 - студент имеет замечания руководителя практики от организации и (или) кафедры по итогам прохождения практики;
 - отчет изложен не четко, не логично, не связно и не полно, студент отклоняется от заданной темы;
 - заключение по отчету не соответствует его содержанию;
 - студент не использует средства подтверждения, сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
 - для выражения своих мыслей пользуется упрощённо-примитивным языком, не использует научную терминологию;
 - демонстрирует непонимание проблемы.
- требования, предъявляемые к отчету, не выполнены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература:

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта: учебное пособие / Ю.Н. Новиков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 34 с. — ISBN 978-5-8114-4581-3. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122187> (дата обращения 19.05.2021). — Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература:

1. Кузнецов, Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 9-е изд., перераб. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 204 с. - ISBN

978-5-394-03673-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093240> (дата обращения: 19.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Бушенева Ю.И. - Москва: Дашков и К, 2016. - 140 с.: ISBN 978-5-394-02185-5 - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/415294> (дата обращения: 19.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> (дата обращения: 19.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Интернет-ресурсы:

1. Управление Росприроднадзора по Тюменской области: <http://72.rpn.gov.ru>
2. Нижне-Обское водное бассейновое управление: <http://nobwu.ru>
3. Тюменский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды: <http://www.meteorf.ru/about/structure/cgms/3082/>
4. Трудовое право, трудовое законодательство РФ (помощь в поиске документов по теме): <http://www.consultant.ru/popular/tkrf/tkrfhhelp/>
5. <http://www.consultantplus.ru> – справочно-правовая система «Консультант плюс»
6. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система «Гарант»
7. <http://rpn.gov.ru> – Управление Росприроднадзора
8. <http://www.ecoindustry.ru> – научно-технический портал «Экология производства»

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

исходя из материально-технического обеспечения мест прохождения практики.

8. Материально-техническая база для проведения практики

Исходя из базы практик: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и др.

Мультимедийное оборудование для презентации доклада при защите отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле
Хорошавин В.Ю.

23.06.2021

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
для обучающихся по направлению подготовки
05.03.03 География
профиль Физическая география и ландшафтоведение
Форма обучения: очная

Жеребятъева Н.В. Преддипломная практика. Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02 География, профиль Физическая география и ландшафтоведение, квалификация бакалавр, форма обучения очная. Тюмень, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ТюмГУ: Преддипломная практика

Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

© Тюменский государственный университет, 2020.

© Жеребятъева Н.В., 2020

1. Пояснительная записка

Преддипломная практика является неотъемлемой частью учебного процесса.

Место проведения практики: базой практики являются предприятия, организации, осуществляющие научно-исследовательские и научно-изыскательские и проектно-изыскательские работы сферах исследования природных и природно-антропогенных объектов, природоохраны, ресурсосбережения, такие как: научно-исследовательские, проектные институты, научно-аналитические центры, научные центры в структуре РАН, научно-исследовательские подразделения высших образовательных учреждений, особо-охраняемые природные территории. Базы практики определяются в соответствии с индивидуальными и целевыми договорами на подготовку бакалавров.

Цели проведения производственной практики являются проверка и закрепление теоретических знаний студентов и проведение исследований в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы); формирование у студентов навыков профессиональной научно-исследовательской, изыскательской деятельности, формулировании достоверных выводов.

Основными задачами практики являются:

- закрепить и расширить знания, полученные студентами в период обучения;
- привить студентам навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия;
- ознакомить студентов с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб с постановкой охраны труда;
- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей;
- сбор материалов для дипломного проектирования;
- подготовить отчёт по практике. В процессе прохождения практики студент получает начальные профессиональные компетенции, выбирает отрасль применения своих знаний.

Практика в полном объёме реализуется в форме практической подготовки. В зависимости от задач она может быть выездной или стационарной.

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к циклу Б.2. Практики. Она логически и методически взаимосвязана с дисциплинами естественнонаучного цикла и профессионального цикла: Методы географических исследований, Биogeография, География почв с основами почвоведения, Ландшафтоведение, Социально-экономическая география, Геохимия окружающей среды, Геофизика ландшафтов, Методы геоботанических исследований, Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ОПК-9 способен использовать теоретические знания на практике	Знать: закономерности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем Уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности
ПК-5 способен применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	Знать: методы инженерно-гидрометеорологических исследований для обработки, анализа и синтеза информации, прогнозирования, планирования и проектирования Умеет: самостоятельно применять гидрометеорологические методы исследования, методы прогнозирования и моделирования для решения научно-практических задач
ПК-6 способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знать: стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле Уметь: использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле
ПК-7 способен применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	Знать: принципы и алгоритм проектирования природно-антропогенных систем; методики проектирования природно-антропогенных систем различного типа и иерархического уровня Уметь: работать с программными средствами при обработке результатов техногенного картографирования.

ПК-8 способен применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	Знать: методы оценки состояния и прогнозирования развития природно-антропогенных систем; подходы к классификации природно-антропогенных систем; дешифровочные признаки природно-антропогенных систем; Уметь: дешифровать различные классы природно-антропогенных систем на космических снимках; обладать навыками решения задач по картографическим материалам
ПК-10 способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: правила планирования и организации полевых и камеральных гидрометеорологических работ Умеет: оптимально спланировать и качественно организовать ход полевых и камеральных работ при инженерно-гидрометеорологических изысканиях

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 6. Форма проведения практики – практическая подготовка. Способы проведения практики – стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 214 академических часов, продолжительность 4 недели.

3. Содержание практики

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, индивидуальным заданием по определенной тематике, инструктаж по технике безопасности	40	Беседа, контактная работа
2	Основной этап	выполнение производственных заданий, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	132	Опрос, консультации, Графический, статистический, картографический анализ результатов и данных
3	Заключительный этап	Обработка материала по научно-	44	Отчет, дневник-отчет, защита отчета

		исследовательской работе студента и других работ, выполняемые обучающимся самостоятельно.		
Итого			216	

4. Промежуточная аттестация по практике

Промежуточная аттестация осуществляется в виде устной защиты отчета по практике, содержание которого должно соответствовать заданию по практике, утвержденному руководителем практики от образовательной организации и, текст которого, должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. В необходимый набор документации, предъявляемый к защите входят отчет по практике, дневник практики, отзыв руководителя от организации (отзыв может быть оформлен в как самостоятельный документ, а может быть вписан в соответствующий раздел дневника практики).

5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1. Критерии оценивания компетенций

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (из паспорта компетенций)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-9 способен использовать теоретические знания на практике	Знать: закономерности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем Уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	Дневник практики, отчет по практике, ответы на защите отчета	Свободно ориентируется в полевых и камеральных методах исследования, анализа и интерпретации информации о природных и природно-антропогенных объектах, умеет применять их на практике
2	ПК-5 способен применять методы комплексных географических	Знает: методы инженерно-гидрометеорологическ их исследований для	Дневник практики, отчет по практике,	Грамотно оформляет ссылки на используемые источники, в

	исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	обработки, анализа и синтеза информации, прогнозирования, планирования и проектирования Умеет: самостоятельно применять гидрометеорологическое методы исследования, методы прогнозирования и моделирования для решения научно-практических задач	ответы на защите отчета	соответствии с предъявляемыми требованиями и правилами библиографической культуры; достаточно полно использует разнообразные средства подтверждения сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
3	ПК-6 способен применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знать: стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле Уметь: использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле	Дневник практики, отчет оп практике, ответы на защите отчета	Способен выбирать наиболее эффективные и доступные подходы и методы комплексных географических исследований, умеет осуществлять физико-географическое районирование. Умеет анализировать природно-ресурсный потенциал территории
4	ПК-7 способен применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и	Знать: принципы и алгоритм проектирования природно-антропогенных систем; методики проектирования природно-антропогенных систем различного типа и иерархического уровня Уметь: работать с программными средствами при обработке результатов картографирования.	Дневник практики, отчет оп практике, ответы на защите отчета	Ориентируется в подходах отраслевых физико-географических исследований, способен подбирать методы исследования в зависимости от поставленной задачи. Умеет оформлять результаты полевых и камеральных работ в соответствии с предъявляемыми требованиями

	природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики			
5	ПК-8 способен применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	Знать: методы оценки состояния и прогнозирования развития природно-антропогенных систем; подходы к классификации природно-антропогенных систем; дешифровочные признаки природно-антропогенных систем; Уметь: дешифрировать различные классы природно-антропогенных систем на космических снимках; обладать навыками решения задач по картографическим материалам	Дневник практики, отчет оп практике, ответы на защите отчета	Ориентируется в подходах социальной и экономической географии, способен подбирать методы исследования в зависимости от поставленной задачи. Умеет оформлять результаты полевых и камеральных работ в соответствии с предъявляемыми требованиями
6	ПК-10 способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: правила планирования и организации полевых и камеральных гидрометеорологических работ Умеет: оптимально спланировать и качественно организовать ход полевых и камеральных работ при инженерно-гидрометеорологических изысканиях		Имеет представление о подходах и методах оценки природно-рекреационного потенциала

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства диагностирующего контроля

Критерии оценивания обучающихся: аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и процедуры защиты отчета на кафедре по окончании практики.

Рекомендации по организации индивидуальной работы студента:

Студент выполняет индивидуальное задание, на основе которого составляется программа практики. Выполнение задания следует начинать с определения целей и постановки задач практики. Совместно с руководителем практики определяется алгоритм выполнения индивидуального задания. Исходя из приоритетов выполнения задания, подбирается методика решения поставленных задач, определяется механизм их выполнения, выбираются источники информации (специальная литература, нормативно-правовые источники, учебные пособия и т.д.). Отчет проверяется и оценивается руководителями практики.

Методические рекомендации по подготовке отчета по производственной практике.

Отчётность по итогам практики

По итогам производственной практики студент составляет отчет в объеме 10-15 страниц.

Обязательными элементами структуры отчета являются:

- Введение, в котором отмечаются:
 1. Цель и задачи практики, а также личное участие студента в производственной работе подразделения
 2. Цели, задачи основные направления деятельности организации.
 3. Характеристика и основные результаты работы студента во время прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием и функцией студента на рабочем месте.

К отчету о производственной практике прилагаются карты и схемы, графики, рисунки, таблицы, результаты расчетов, нормативные документы (законы, рекомендации, предписания, нормативы и т.п.), иллюстрирующие результаты и основные выводы проведенных исследований. В случае проведения полевых исследований прилагаются полевые описания или журналы полевых работ.

К отчету также прилагается характеристика работы студента, подписанная руководителем от предприятия и заверенная печатью.

Основной документ выполняется на листе формат А4; шрифт Times New Roman размер 12, стиль - обычный; выравнивание по ширине; отступ красная строка -1,25 см; межстрочный интервал - 1,5. Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу.

Также на протяжении всего времени прохождения практики ведётся дневник, в котором должны быть отражены: дата и время присутствия, характер выполненных работ в течение дня, задания, которые было дано специалистом предприятия (организации).

6. Система оценивания

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от организации. При оценке итогов работы принимаются во внимание характеристика, данная студенту руководителем практики от предприятия. Форма итогового контроля по практике - «оценка».

Оценка «**отлично**» выставляется при условии:

- студент имеет высокие (отличные) оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
- дневник и отчет изложены четко, логично, связно и полно, соответствует поставленной цели и задачам практики;
- дневник и отчет содержат все необходимые разделы, изложенные полно и логично;
- студент использует достаточно полно разнообразные средства подтверждения представленного в отчете материала (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
- для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком, использует научную терминологию;
- демонстрирует полное понимание научной проблемы, решаемой в процессе прохождения практики;
- все требования, предъявляемые к отчету и дневнику, выполнены.
- оценка **«хорошо»** выставляется при условии:
 - студент имеет высокие оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
 - отчет изложен не достаточно четко, логично, связно и полно, студент в процессе доклада отклоняется от заданной темы;
 - заключение по отчету по практике содержит выводы, не достаточно логично вытекающие из содержания основного ответа;
 - студент не достаточно полно использует разнообразные средства подтверждения сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
 - для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком, не в полном объеме использует научную терминологию;
 - демонстрирует не достаточно полное понимание научной проблемы, решаемой в процессе прохождения практики;
 - требования, предъявляемые к отчету, выполнены не в полном объеме.
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если:
 - студент имеет положительные оценки руководителя практики от организации и кафедры по итогам прохождения практики;
 - отчет изложен не четко, логично, связно и полно, студент часто отклоняется от заданной темы;
 - заключение отчета содержит выводы, не логично вытекающие из содержания основного ответа;
 - студент редко использует средства подтверждения сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
 - для выражения своих мыслей часто пользуется упрощенно-примитивным языком, не использует научную терминологию;
 - демонстрирует непонимание проблемы.
 - требования, предъявляемые к отчету, практически не выполнены.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если:
 - студент имеет замечания руководителя практики от организации и (или) кафедры по итогам прохождения практики;
 - отчет изложен не четко, не логично, не связно и не полно, студент отклоняется от заданной темы;
 - заключение по отчету не соответствует его содержанию ;

- студент не использует средства подтверждения сказанного в отчете (ссылки на российских и зарубежных авторов, статьи научных журналов, нормативно-правовые акты и т.д.);
- для выражения своих мыслей пользуется упрощённо-примитивным языком, не использует научную терминологию;
- демонстрирует непонимание проблемы.
- требования, предъявляемые к отчету, не выполнены.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1 Основная литература:

1. Гордеева, З. И. Комплексная практика по физической географии : учебно-методическое пособие / З. И. Гордеева, В. А. Кошевой, М. Н. Петрушина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4263-0687-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97732.html> (дата обращения: 01.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7.2. Дополнительная литература:

1. Кузнецов, Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 9-е изд., перераб. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 204 с. - ISBN 978-5-394-03673-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093240> (дата обращения: 01.04.2020). — Режим доступа: по подписке.

2. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Бушенева Ю.И. - Москва : Дашков и К, 2016. - 140 с.: ISBN 978-5-394-02185-5 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/415294> (дата обращения: 01.04.2020). — Режим доступа: по подписке.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> (дата обращения: 01.04.2020). — Режим доступа: по подписке.

7 3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Лань - <https://e.lanbook.com/>
- Знаниум - <https://znanium.com/>
- IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
- eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
- Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
- Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
- Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Microsoft Office, ArcGIS

Свободно распространяемое программное обеспечение: QGIS

9 Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Для использования электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ к сети Интернет имеют 100 % компьютерных рабочих мест.