

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»
Факультет биологии, географии и землепользования



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Вид практики

**Ознакомительная практика
(гидрология и метеорология)**

*(Указать тип практики (при необходимости) (в соответствии с требованиями ФГОС ВО/
ФГОС СПО, ОПОВ ВО / ОПОП СПО)*

Направление подготовки /специальность

05.03.02 География

Профиль подготовки / специальность

Экономическая и социальная география, региональный туризм

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Улан-Удэ

2021

1. Цель учебной практики

Цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по гидрологии и метеорологии – закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, углубление теоретической подготовки, получение и приобретение первичных профессиональных умений и навыков по гидрологии и метеорологии, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

- углубление теоретических знаний о процессах, происходящих в атмосфере полученных при изучении дисциплин «Землеведение» и «Введение в географию», «Гидрология», «Климатология с основами метеорологии», «Геология»;

- выработка умений и навыков по наблюдению за гидрометеорологическими явлениями на ГМПосту и в полевых условиях Прибайкальского района, пос. Горячинск;

- подготовка к участию в комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях;

2. Задачи практики:

- Знакомство студентов и участие в наблюдениях за гидрометеорологическими элементами в Бурятском Республиканском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ГМПосту);

- Приобретение навыков наблюдения за гидрометеорологическими элементами в полевых условиях в окрестностях пос. Горячинск Прибайкальского района.

- Изучение (определение, описание) обработка полученных результатов наблюдений;

- Развитие студентами навыков исследовательской работы и научного творчества;

3. Вид практики и способ и форма (формы) проведения практики

Вид практики – учебная

практика; Способ проведения –

выездной, стационарный;

Форма – концентрированная, 2 семестр.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной практики у обучающегося должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основы ФГОС по данному направлению подготовки: ОПК-2; ПК-2; ПК-4. Обучающиеся используют базовые общепрофессиональные теоретические знания, которые усвоили в теории и получили первичные профессиональные умения и навыки на практике.

Шифр	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2	Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - основные методики полевых метеорологических наблюдений; - организацию метеорологических наблюдений, способов обработки данных метеонаблюдений; - основные требования к устройству метеоплощадок для наблюдений;
ПК-2	Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач	Уметь: - пользоваться основными метеорологическими приборами; - прогнозировать погоду по местным признакам; - определять роды облаков, согласно их международной классификации.
ПК-4	Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природнохозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Владеть: - комплексным научным анализом результатов полученных данных метеонаблюдений; - навыками устранения наиболее распространенных неисправностей в работе метеоприборов

5. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по метеорологии относится к циклу Б2. Практики в вариативной части ОХОП ВО. Данная практика базируется на теоретических знаниях, полученных в процессе изучения дисциплин «Землеведение», «Введение в географию», «Климатология с основами метеорологии», «Гидрология». Знания полученные во время практики необходимы будут при изучении таких дисциплин, как Геология; Геоморфология Забайкалья; Ландшафтное планирование а также при прохождении комплексной географической практики.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
1.	ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> - Землеведение; - Общая геология; - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (метеорологии); - Геоморфология; - Климатология с основами метеорологии; - Гидрология; - Биогеография; - География почв с основами почвоведения; - Ландшафтоведение 	<ul style="list-style-type: none"> - Геология; - Геоморфология Забайкалья; - Ландшафтное планирование
2.	ПК-2 ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> - Топография; - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологии и геоморфологии); - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (топографии); - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (метеорологии). 	<ul style="list-style-type: none"> - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (физической география); - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экономической география); - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; - Преддипломная практика

6. Место и сроки проведения практики. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по гидрологии и метеорологии проводится на 1 курсе во 2 семестре, в сроки, согласно графику учебного процесса. Место проведения практики: окрестности г. Улан-Удэ, Иволгинский район.

7. Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы)практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1.	<p>Подготовительный</p> <p>Перед началом полевой учебной практики преподаватель (руководитель практики)осуществляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с техникой безопасности прохождения практики (с регистрацией в журнале факультета ФГБОУ ВПО БГУ) на Бурятском Республиканском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ГМПосту) и в полевыхусловиях; - ознакомление с приказом о допуске к учебной практике. - проверка прививочного сертификата (вакцинация против клещевого энцефалита). - ознакомление студентов с целью и задачами практики; - ознакомление с технической литературой (наставлениями, кодами, паспортами метеорологических приборов); - изучение устройства приборов, их работы и размещения на метеорологической площадке ГМПосту; - изучение описания географического положения ГМПоста; - изучение по топографической карте окрестностей г. Улан-Удэ; - выбор полигонов наблюдений в полевых условиях в окрестностях г. Улан-Удэ по топографической карте; распределение студентов по бригадам и выдачу групповых заданий. 	16 часов	Опрос
2.	<p>Полевой</p> <p>Полевой период практики состоит из двух этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ознакомление с характером деятельности Бурятского Республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ГМПоста) и участие в производственной деятельности ГМПоста; 2. наблюдение за метеорологическими элементами в полевых условиях в окрестностях г. Улан-Удэ (остров Богородский и Уточкина падь). <p>В течении первого этапа полевого периода студенты выполняют следующиеработы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посещение Бурятского Республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в г. Улан-Удэ; - посещение гидрометеопоста и ознакомление с его функциями; - обзор Улан-Удэнского ГМПоста и ее окрестностей; - составление плана (метеоплощадки) Улан-Удэнского ГМПоста; - описание метеорологических приборов, 	54	Собеседование, опрос

<p>расположенных на метеоплощадке ГМПоста с использованием их заводских паспортов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с режимом наблюдений за метеорологическими элементами на ГМПоста; - участие в наблюдениях за метеорологическими элементами Улан-Удэнского ГМПоста (температурой воздуха; температурой почвы; атмосферным давлением; скоростью ветра; облачностью - количеством, формой, высотой; атмосферными осадками - видами, количеством; относительной и абсолютной влажностью воздуха; солнечной радиацией и т.д.); - участие в кодировании метеорологической информации и передаче её в Республиканский гидрометцентр. - Определение понятия микроклимат. - Физические закономерности формирования микроклимата. - Основные методы микроклиматических наблюдений. - Методика первичной обработки результатов микроклиматических наблюдений. - Микроклимат склонов и возвышенностей. - Микроклимат леса. - Микроклимат водоёмов. - Микроклимат речных долин. - Микроклимат сельскохозяйственных угодий. - Микроклимат города. <p>В ходе выполнения указанных работ студенты выясняют взаимосвязи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. между величиной изменения атмосферного давления и изменениями количественных характеристик метеоэлементов (ветра, температуры, относительной влажности воздуха, атмосферных осадков); 2. между барическими образованиями (циклонам, антициклонами) и ходом вышеназванных метеоэлементов в течение первого этапа практики. <p>Помимо вышеуказанной работы студенты знакомятся с синоптическими картами и спутниковой информацией гидрометецентра, а также с методами составления прогноза погоды на ближайшие сутки с использованием данной информации.</p> <p>Во время второго этапа полевой практики студенты производят наблюдения за метеорологическими элементами в полевых условиях в окрестностях г. Улан-Удэ в районе Богородского острова и Уточкиной пади в пределах выбранных полигонов. Здесь определяются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - азимуты маршрутов наблюдений за атмосферным давлением, температурой и относительной влажностью воздуха; - количество реперных точек, в которых производятся наблюдения за этими метеоэлементами вдоль выбранных маршрутов 		
---	--	--

	<p>температуры воздуха на высотах 25, 50 и 150 см, относительной влажности воздуха, фактической упругости, упругости насыщения, дефицита влажности воздуха на высотах 25 и 150 см, скорости и направления ветра на высотах 25 и 150 см.</p> <p>6.5. Анализ выполненного графического и картографического материала.</p> <p>7. Анализ метеорологической ситуации в районе практики за весь период наблюдений.</p> <p>Заключение</p> <p>Литература</p> <p>Приложения. Синоптические карты за весь период практики (из Интернета). Фотоотчет. Мультимедийная презентация.</p> <p>Подписывается отчет его авторами</p>		
--	--	--	--

8. Формы отчетности по практике дневники студентов, письменный отчет с приложениями, презентация, аттестация проводится в форме публичной защиты на кафедре географии и геоэкологии, на которой студенты побригадно докладывают и оценивают результаты практики.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы:

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы:

Личные и бригадные дневники, аналитические материалы являются основой для написания группового отчета. В отчетах систематизируются материалы по каждому объекту. Порядок работы следующий: в начале составляются индивидуальные дневники, затем бригадные отчеты и, наконец, групповой отчет.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником. Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции.

При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета,

направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета.

Непредставление обучающимися отчетов в установленные сроки следует рассматривать как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким обучающимся могут быть применены меры взыскания - не допуск к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета и т.д.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Форма оценки практики - зачет.

Зачет может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя). Критерии оценки:

Оценка	Рейтинговые баллы
Зачтено	60-100
Не зачтено	<60

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания (Мин-Макс)
1	ОПК-2	Подготовительный	Активная работа по подготовке к учебной практике	0-10
		Полевой этап	Закрепление теоретического материала по дисциплине «Климатология с основами метеорологии»	
2	ПК-2	Полевой этап	Работа в полевых условиях, способностью использовать теоретические знания на практике.	11-30
3	ПК-4	Камеральный этап	Выполнение и оформление отчета по учебной практике	0-10

4	ПК-2	Заключительный этап	Защита отчета по полевой практике	0-10
	ПК-4		Зачет	0-40
			Итого:	100

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

а) основная литература:

1. Давыдова М.И., Каменский А.И., Тушинский Г.К. Комплексная полевая практика по физической географии. Государственное учебно-педагогическое изд-во Министерства просвещения РСФСР, М.: 1962г.
2. Алпатьев А.М., Архангельский А.М., Гордеева Т.Н. Полевая практика по физической географии. Просвещение, 1964г.
3. Атлас облаков. -Л.:Гидрометеиздат,1978.
4. Андреева М.А., Дзикович В.А., Дмитриева В.Т., Матвеев Н.П. Полевая практика по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1991.
5. Вуколов Н.Г. Метеорологические приборы. – М., 2001.
6. Дмитриева В.Т. Организация и проведение микроклиматических наблюдений на полевой практике по общему землеведению. – М.: МГЗПИ, 1989.
7. Стеризат М.С. Метеорологические приборы и наблюдения.- Л.: Гидрометеиздат, 1968.
8. Тверской П.Н. Курс Метеорологии (Физика атмосферы).- Л.: Гидрометеиздат, 1962.
9. Тессман Н.Ф. Учебно-полевая практика по основам общего землеведения. – М.: Просвещение, 1975.
10. Хромов С. П. Метеорология и климатология: учебник для вузов по напр. 51140 "География и картография" и спец. 012500 "География" и 013700 "Картография" /С. П. Хромов, М. Ц. Петросянц; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. —М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. —576 с.
11. Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение.- М.: Просвещение, 2004.
12. Никонова М. А. Практикум по землеведению и краеведению: учеб. пособие для вузов по спец. 031200-Педагогика и методика начального образования/М. А. Никонова, П. А. Данилов. —М.: Академия, 2001. —138 с.
13. Неклюкова Н.П. Общее землеведение.- М.: Просвещение,1976. Психрометрические таблицы. – Л., 1972.

б) дополнительная литература:

1. Тайсаев Т.Т. Учебная полевая геолого-геоморфологическая практика на о. Ольхон и в Приольхонье. Изд-во БГУ, Улан-Удэ, 2001 г.

2. Астапенко П.Д. Вопросы о погоде. Л.: Гидрометеиздат, 1982.
 3. Метеорологические рекомендации для самостоятельной работы по общему землеведению.-Л.: Просвещение, 1970.
 4. Полевые практики по географическим дисциплинам / Под ред. В.А. Исаченкова.- М.:Просвещение, 1980.
 5. Практикум по землеведению. Н.Г. Елтошкина, Х.И. Юндунов. – Улан-Удэ: Из-во БГУ,2007.
 6. Тематические карты;
 7. План местности.
- в) интернет-ресурсы:
1. <http://www.gismeteo.ru/>
 2. <http://pogoda.ru.net/>
 3. <http://www.mskpogoda.ru/>
 4. <http://www.hmn.ru/>
 5. <http://meteoweb.ru/>
 6. <http://weather.yandex.ru/>
 7. <http://weather.aport.ru/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости). Во время проведения учебной практики используются следующие технологии: лекции, обучение правилам организации методики полевых работ по географии, обучение методикам оформления материалов полевых и камеральных работ. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах полевых работ и обработки полученных данных. Также осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Планшет, изготовленный из фанеры (30*30) – 3 шт.;
2. Ватман (30*30) – 3 шт.;
3. Компас, визирная линейка, рулетка – 3 шт.;
4. Тетрадь для записей, карандаш, резинка – 3 шт.;
5. Топографическая карта г. Улан-Удэ и его окрестностей (Богородский остров и Уточника падь) – 3 шт.;
6. Гелиограф – 3 шт.;
7. Аспирационный психрометр – 2 шт.;
8. Барометр – 2 шт.;

9. Термометр коленчатый Савинова – 2 шт.;
10. Осадкометр Третьякова – 1 шт.;
11. Флюгер Вильда – 1 шт.;
12. Анеометр крыльчатый, чашечный – 2 шт.;
13. Электронный термометр для измерения температуры воздуха, воды, почвы – 2 шт.;
14. Волосной гигрометр – 2 шт.;
15. Флакон с дистиллированной водой;
16. Миллиметровая бумага;
17. GPS;
18. ГМПост г. Улан-Удэ;
19. Автобус.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС

ВОАвтор_____ст. преп. С.Р. Хальбаева