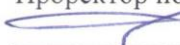


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 01.02.2021 21:06:40  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Историко-географический факультет  
Кафедра физической географии и геоморфологии имени Е.И. Арчикова

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Проректор по учебной работе  
  
И.Е. Поверинов  
«21» октября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Учебная практика**  
**(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
практика по изучению снежно-ледовых явлений)**

Направление подготовки – 05.03.02 География

Направленность (профиль) – «Экономическая и социальная география»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Вид практики – учебная

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

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «География», утвержденного приказом Министерства образования и науки 07.08.2014 г. №955; Положения о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

*СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):*

Старший преподаватель

 Т.Ф. Сытина

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры физической географии и геоморфологии имени Е.И. Арчикова «30» сентября 2020 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой

 И.В. Никонорова

*СОГЛАСОВАНО:*

методической комиссией историко-географического факультета «30» сентября 2020 года, протокол № 2

Декан факультета

 О.Н. Широков

Начальник учебно-методического управления  М.Ю. Митрофанова

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по изучению снежно-ледовых явлений) является закрепление, углубление и расширение знаний, полученных в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закреплению знаний, навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий. Познание и осмысление особенностей структурно-функциональных отношений между компонентами ПТК.

Задачи практики:

- знакомство с методикой комплексного описания объектов, способами обработки, хранения и распространения информации;
- изучение снежного покрова, как важного природного компонента мелиоративной деятельности в землеустройстве, особенностей природы зимних ландшафтов;
- подведение студентов к пониманию взаимосвязей и взаимозависимостей снежного покрова со всеми природными компонентами;
- освоение основных методик снегомерной съемки, описания снежных разрезов и проведения зимних наблюдений;
- привитие умений и навыков в проведении полевых наблюдений зимой;
- проведение простейших экспертных и прогнозных оценок состояния снежного покрова района практики;
- выявление роли и определение значения снежного покрова в природе и хозяйственной деятельности человека;
- овладение серией методов, нацеленных на изучение природных процессов в зимнее время года;
- сформировать навыки камеральных работ, показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – выездная полевая, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по изучению снежно-ледовых явлений) входит в вариативную часть Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 05.03.02 География, направленности (профиля) Экономическая и социальная география.

Практика проводится в 5 семестре. Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий на природном полигоне, в окрестностях города Чебоксары. Учебно-методическая подготовка обучающихся к практике начинается с ознакомления по фондовым материалам.

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

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП: «Общее землеведение», «Общая геология», «Климатология и метеорология», «Гидрология», «Ландшафтоведение».

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП: «Преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы».

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и он демонстрирует соответствующие им результаты обучения:

Компетенция по ФГОС	Ожидаемые результаты
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знать волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования
	Уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию
	Владеть приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений
ОК-9 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: способы выявления, наблюдения, измерения, контроля и анализа ЧС и экологического состояния окружающей среды.
	Уметь: осуществлять взаимодействие с коллегами и смежными специалистами в решении профессиональных вопросов защиты от ЧС;
	Владеть: приемами, позволяющими осуществлять взаимодействие с коллегами и смежными специалистами в решении профессиональных вопросов защиты от ЧС
ОПК-3 способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении;	Знать основные формы взаимодействия природы и общества и их последствия;
	Уметь выявлять и формулировать многообразные взаимосвязи между природой и обществом происходящими с ними процессами;
	Владеть различными способами представления историко-географической информации: описательным, картографическим, графическим, элементами математического анализа.
ОПК-8 способностью использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях;	Знать основные историко-ландшафтные характеристики при производстве натуральных измерений на местности;
	Уметь аргументировать научную позицию при анализе лже-, псевдо- и антинаучных утверждений, а также популистских, не обоснованных с научной точки зрения экологических требований и решений;
	Владеть современными методами историко-ландшафтных исследований;
ОПК-9 способностью использовать теоретические знания на практике;	Знать основные историко-ландшафтные теории
	Уметь определять основные историко-ландшафтные характеристики при производстве натуральных измерений на местности;
	Владеть прикладными аспектами исторической географии ландшафта
ПК-6 способность применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	Знать методы физико-географических исследований
	Уметь применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований
	Владеть методами гляциологических, геофизических, геохимических исследований

#### 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 2 з.е./ 72 ак.ч. Продолжительность практики – 1,3 недели.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	2	ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6;
2.	Основной этап	Изучение снежного покрова включает: определение степени покрытия снегом поверхности, измерение мощности снега, температуры, определение плотности снега и запасов влаги, описание строения снежной толщи и микрорельефа ее поверхности. Описание микрорельефа снежной поверхности растительности, и делаются выводы об условиях формирования снежной толщи. Характер залегания снежного покрова определяется по пяти градациям: равномерный (без сугробов), умеренно неравномерный (небольшие сугробы), без оголенных мест или с оголенными местами, с проталинами, лежит только местами. Результаты наблюдений записываются в полевой дневник. Измерение мощности снежного покрова осуществляется при помощи снегомерной рейки. Измерение мощности снега	50	ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6;

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
		проходит в пределах площадки с ненарушенным снежным покровом. Определяются влагозапасы воды в снеге с целью планирования снежно-мелиоративных мероприятий для организации сельского хозяйства в регионе и других видов хозяйственной деятельности.		
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Анализ снежных условий региона и их влияния на хозяйственную деятельность, рациональное землепользование и управление земельными ресурсами.	15	ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6;
4.	Защита отчета	Публичная защита отчета бригадами.	5	ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6
	Итого		72	

Содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственным за организацию и проведение практики, совместно с обучающимся и его научным руководителем (руководителем выпускной квалификационной работы).

В ходе практики осуществляется практическая подготовка обучающегося. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

При наличии в профильной организации или образовательной организации (при организации практической подготовки в образовательной организации) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

При организации и прохождении практики, обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового



распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практика (практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При организации практики (практической подготовки), включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. N 1032н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

Практика (практическая подготовка) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

## 7. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

– отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

### **Требования к оформлению отчета**

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет о практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой

**Дневник** практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными, практикант отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями обучающегося-практиканта.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **8.1. Фонд оценочных средств**

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник используется для составления отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Критерии оценивания:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

– оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;



– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

Каждой бригадой после завершения камеральной обработки материала составляется отчет объемом 10-15 печатных страниц. К нему прилагаются полевые дневники.

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

По результатам практики составляется отчет в формах предусмотренными рабочими программами подразделения, отвечающего за практику.

Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту.

**Отчет** содержит следующие разделы:

Введение.

1. Снег - как компонент ландшафта.
  2. Методики зимних полевых исследований.
  3. Результаты полевых наблюдений за снежным покровом на участке практики.
- Заключение.

## **8.2. Задания на практику**

### **8.2.1. Примеры индивидуальных заданий по практике**

#### ***1. Индивидуальные задания по практике***

(контролируемые компетенции - ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6)

**Изучение снежного покрова** включает: определение степени покрытия снегом поверхности, измерение мощности снега, температуры, определение плотности снега и запасов влаги, описание строения снежной толщи и микрорельефа ее поверхности. Описание микрорельефа снежной поверхности делается следующим образом. Первоначально дается характеристика более крупных форм - валов, дюн, барханов, желобов выдувания, затем более мелких (снежной ряби), отмечаются их размеры, обращается внимание на закономерности пространственного распространения, в зависимости от рельефа, характера растительности, господствующих ветров, и делаются выводы об условиях формирования снежной толщи. Характер залегания снежного покрова определяется по пяти градациям: равномерный (без сугробов), умеренно неравномерный (небольшие сугробы), без оголенных мест или с оголенными местами, с проталинами, лежит только местами. Результаты наблюдений записываются в полевой дневник. Измерение мощности снежного покрова осуществляется при помощи снегомерной рейки, которая представляет собой деревянную или металлическую планку с наконечником длиной до 2 м и сантиметровой шкалой.

Плотность снега определяется по формуле:

$$\rho = G / (S * H) = G / (50 * H)$$

где  $\rho$  - плотность пробы снега, г/см<sup>3</sup>, G - вес пробы, г, S - приемная площадь цилиндра, см<sup>2</sup> (50 см<sup>2</sup>), H - высота пробы снега, см.

Запас воды определяется по формуле:

$$a = - H * 10,$$

где 10 - множитель для перевода см в мм.

### **Изучение стратиграфии снежной толщи.**

Для изучения стратиграфии снежной толщи закладываются снеговые шурфы, или ямы (прикопки), размером 0,5-0,5 м. При условии мощности снежной толщи более 0,8 м размер шурфа должен быть увеличен до 1 м<sup>2</sup> для удобства наблюдения за стратиграфией снега. Наблюдения за стратиграфией снега производят на хорошо защищенной рабочей стенке шурфа снизу вверх. Структура снега описывается послойно: мощность каждого слоя в миллиметрах (включая и ледяные корки); состав; плотность; цвет; влажность (липкость); характер гранул (резкие, неясные и т. д.); наличие и отсутствие ледяной корки на поверхности почвы под снегом, ее мощность; имеется ли воздушное пространство между снежным покровом и почвой, или снег плотно прилегает к земле, смерзся с почвой или нет; мерзлая или талая почва под снегом, сухая или влажная; состояние растительности под снегом (увядшая или зеленая); глубина промерзлой почвы под снегом. Особое внимание при этом следует уделить определению границ между горизонтами, сыпучести отдельных горизонтов и связи ее с величиной и формой ледяных зерен, степени выраженности вертикальных структур, наличие корок и т. д. Описание стратиграфии снежной толщи осуществляется в полевом дневнике и бланке описания ПТК. По материалам наблюдений вычерчиваются сводные стратиграфические разрезы.

### **Составление комплексного профиля.**

Составление комплексного профиля - один из основных видов работы студентов на зимней практике. Маршрут профиля прокладывается через характерные для изучаемой территории природно-территориальные комплексы, изучение которых проводится по стандартной методике. Основная задача снегомерных работ по маршруту профиля - изучение состава и закономерности распространения снежного покрова в зависимости от факторов, влияющих на снегонакопление. Наблюдения проводятся под руководством преподавателя в следующем порядке: 1) измеряется мощность снега в зависимости от сложности снежного покрова через 10–20 м; 2) на каждом участке (пойме, террасах, склонах долин, междуречье, открытом пространстве, в лесу и т. д.) закладываются пробные площадки, на которых измеряются мощность снега, плотность снежной толщи, а также описываются рельеф, состав и состояние растительности (в том числе под снегом). При проведении камеральных работ комплексный профиль строится на миллиметровой бумаге в прямоугольной системе координат. На профиле вначале отмечается орография местности, затем вносятся данные о мощности снежного покрова и его стратиграфии. При необходимости на профиле изображается схема вертикальной структуры ПТК в определенном масштабе, которая дает представление о характере снежного рельефа, растительности и стратификации снежной толщи на конкретных точках наблюдения. Основным итогом комплексной снегомерной съемки является выявление пространственных закономерностей в распределении свойств снежного покрова, его структуры, мощности и плотности и выработка рекомендаций для хозяйственной деятельности, рационального землепользования и управления земельными ресурсами.

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

(контролируемые компетенции - ОК-7, ОК-9; ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9; ПК-6)

#### **Ледомерные исследования на водоемах.**

Зимние гидрологические исследования включают в себя наблюдения за ледовой обстановкой на водоемах. Они имеют следующие этапы: проложение плановой основы (опорная магистраль, профили), измерение высоты снега и толщины льда, картографирование ледовой обстановки, изучение структуры льда. Толщина льда измеряется ледомерной рейкой в лунке, просверливаемой ледовым буром. Ледомерная

рейка представляет собой стальную полосу сечением 20 мм, нижний конец которой согнут под прямым углом, длина размеченной части рейки (через 1 см) составляет 1 м. В верхней части рейки имеется ограничительная горизонтальная планка. Для производства измерений рейка погружается в лунку, и согнутый конец подводится вплотную под нижнюю кромку льда. Отсчет проводится по делениям на рейке на уровне поверхности льда. Для изучения строения льда по одной из хорошо зачищенных стенок производится описание, зарисовка структуры и мощности отдельных слоев льда (снежный, кристаллический, надледный, шуговый, мутный или прозрачный и т. д.). Данные вносятся в полевой дневник. Для производства ледовой съемки вдоль берега водоема или по середине его прокладывается базисная магистраль, перпендикулярно которой разбивается не менее пяти поперечных профилей, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга. На каждом профиле намечаются точки. В них измеряются высота снега на льду, общая толщина льда, глубина погружения шуги и глубина водоема. При обработке материалов ледомерной съемки составляются стратиграфические колонки и профили, на которых показываются в масштабе мощность снега, льда и глубина водоема. Анализ материалов ледомерной съемки включает изучение закономерностей изменения мощности льда. Наблюдения за ледовыми явлениями заключаются в визуальной оценке ледовых образований и картографировании ледовой обстановки и выработке рекомендаций для хозяйственной деятельности, рационального землепользования и управления земельными ресурсами.

#### **Фенологические наблюдения в природе.**

Фенологические наблюдения на сезонной практике проводятся по маршруту комплексного профиля и на закрепленных за бригадами участках, находящихся в различных ПТК. Они фиксируются в полевом дневнике. Данный вид наблюдений в зимнее время включает в себя описание общего состояния природы: высоту Солнца над горизонтом (на данной широте в сезон наблюдений), атмосферные явления, состояния животного и растительного мира и выработку рекомендаций для хозяйственной деятельности, рационального землепользования и управления земельными ресурсами.

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

#### **Антропогенное влияние на компоненты ПТК в зимний период.**

При проведении наблюдений за состоянием природы в зимний период необходимо учитывать влияние антропогенного фактора. Он проявляется, как при непосредственном контакте, так и опосредованно. Под опосредованным влиянием подразумевается загрязнение атмосферы, гидросферы и других компонентов ПТК. Оно может проявляться в виде твердых загрязняющих частиц и химических соединений, выпадающих из атмосферы с осадками (сажа, угольная пыль и др.). Непосредственное влияние проявляется через различные виды деятельности человека в пределах вмещающего природного комплекса: заготовку древесины, подледный лов рыбы, проложение временных транспортных путей в зимний период, создание спортивных трасс и др. Проявления антропогенной деятельности фиксируются в бланке и полевом дневнике.

#### **Зимние метеорологические наблюдения.**

Зимние метеорологические наблюдения направлены в основном на изучение снежного покрова и его влияния на природные процессы. Они проводятся во время полевой практики по стандартной методике три раза в день (10 часов утра, 13 и 16 часов). При этом в журнале метеонаблюдений фиксируются показания о состоянии облачности, осадках, показания психрометра, анемометра, барометра. По данным метеонаблюдений производится расчет абсолютной и относительной влажности воздуха, дефицит влажности, определяется направление и скорость ветра, давление и температура воздуха. По результатам метеорологических наблюдений строятся графики суточного хода температур, роза ветров. По данным влажности и давления строятся графики изменения этих показаний за время проведения полевой практики. В заключении даются

рекомендации для хозяйственной деятельности, рационального землепользования и управления земельными ресурсами.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### 9.1. Рекомендуемая основная литература.

№	Основная литература
1	Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451254">https://urait.ru/bcode/451254</a>
2	Зимняя учебная практика: метод. указания к проведению практических занятий / сост. А.А. Миронов, Т.Ф. Сытина. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. 36 с.
	Дополнительная литература
1	Володина А.Ю. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ А.Ю. Володина— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 69 с.
2	Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13856-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/467059">https://urait.ru/bcode/467059</a>
3	Гудымович, С. С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02510-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451455">https://urait.ru/bcode/451455</a>

### 9.2. Рекомендуемая дополнительная литература.

№	1. Название
1	Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 139 с. — (Серия : Университеты России)
2	Чендев, Ю. Г. Геохимия окружающей среды : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Чендев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12802-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/448335">https://urait.ru/bcode/448335</a>
3	Карягин Ф.А. Современные гидроклиматические изменения в Чувашии. Чебоксары: Чуваш. гос. ин. гуманит. наук, 2007. 430 с.
4	Мулендеева, А. В. Ландшафтное планирование : лабораторный практикум [для 3 курса по специальностям География, Землеустройство и кадастры и др.] / А. В. Мулендеева ; [отв. ред. И. В. Никонорова] ; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. - 71с.
5	Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11611-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454099">https://urait.ru/bcode/454099</a> .
6	Кищенко. Лесоведение и лесная экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 392 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/442015">https://www.biblio-online.ru/bcode/442015</a>

7	Огуреева, Котова, Емельянова. Экологическое картографирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 162 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433998">https://www.biblio-online.ru/bcode/433998</a>
8	Герасимова, Строганова, Можарова, Прокофьева. Антропогенные почвы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 237 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/434669">https://www.biblio-online.ru/bcode/434669</a>
9	Голубчик, Евдокимов, Максимов, Носонов, Макар. Теория и методология географической науки [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 409 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/434662">https://www.biblio-online.ru/bcode/434662</a>
10	Перцик. История, теория и методология географии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 432 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/434173">https://www.biblio-online.ru/bcode/434173</a>
11	Вашалова. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 186 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438478">https://www.biblio-online.ru/bcode/438478</a>

### 9.3. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы.

№	Перечень
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Пакет офисных программ OpenOffice
3.	Операционная система Windows
4.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
5.	Справочная правовая система «Гарант»
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
1.	Российская государственная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
2.	Российская национальная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
3.	Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
4.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
5.	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
6.	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> 23
7.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
8.	География России: энциклопедические данные о субъектах Российской Федерации <a href="http://www.georus.by.ru">http://www.georus.by.ru</a>
9.	Сайт Русского географического общества <a href="http://www.rgo.ru">http://www.rgo.ru</a>
10.	Сайт Росреестра <a href="http://www.rosreestr.ru">www.rosreestr.ru</a>
11.	Мир карт: интерактивные карты стран и городов <a href="http://www.mirkart.ru">http://www.mirkart.ru</a>
12.	Народная энциклопедия городов и регионов России «Мой Город» <a href="http://www.mojgorod.ru">http://www.mojgorod.ru</a>
13.	Портал география: Электронная Земля <a href="http://webgeo.ru/">http://webgeo.ru/</a>
14.	Проект WГЕО-всемирная география <a href="http://www.wgeo.ru">http://www.wgeo.ru</a>
15.	Сайт директора Еврокомиссии по окружающей среде (European Commission DG ENV). <a href="http://www.ec.europa.eu/environment">www.ec.europa.eu/environment</a>
16.	Сайт журнал «Природа России» <a href="http://www.biodat.ru/doc/lib/index.htm">http://www.biodat.ru/doc/lib/index.htm</a>
17.	Территориальное устройство России: справочник каталог «Вся Россия» по экономическим районам <a href="http://www.terrus.ru">http://www.terrus.ru</a>
18.	Сайт журнала «География и природные ресурсы» <a href="http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&amp;id=3">http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&amp;id=3</a>
19.	Сайт журнала «Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология» <a href="http://geoenvironment.ru/index.php/ru/zhurnal-qgeoekologiyaq">http://geoenvironment.ru/index.php/ru/zhurnal-qgeoekologiyaq</a>

20.	Сайт журнала «Природа» РАН <a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>
21.	Сайт журнала «Экологическое планирование и управление» <a href="http://www.eco-plan.ru">www.eco-plan.ru</a>
22.	Сайт института географии РАН <a href="http://igras.ru">http://igras.ru</a>
23.	Сайт Международной организации экспертизы ландшафта «Ландшафты Европы» («Landscape Europe»). <a href="http://www.landscape-europe.net">www.landscape-europe.net</a>
24.	Сайт экологического центра «Экосистема» о природе, ландшафтах мира и России и др. <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО
1.	Набор офисных программ Microsoft Office
2.	ОС Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4.	Справочная правовая система «Гарант»
5.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».