

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и  
природообустройства  
Кафедра природообустройства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Летягина Е.А.  
"22" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.  
"24" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
Учебная практика, технологическая

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
(шифр – название)

Направленность (профиль) водные ресурсы и водопользование

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент  
«6» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г., № 685, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н;
- «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. N 610н;
- «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 751н;
- «Географ (Специалист по выполнению и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 954н;
- «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н;
- «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. №718н.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Природообустройство»  
протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Зав. Кафедрой: Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
«20» марта 2023 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2.    Содержание модулей дисциплины .....	8
4.3. Лекционные занятия .....	9
4.4. Практические/семинарские занятия .....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	12
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы</i> .....	13
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>13</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>14</b>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	15
6.3. Программное обеспечение.....	15
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>15</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17
<b>ИЗМЕНЕНИЯ</b> .....	<b>19</b>

## Аннотация

«Учебная практика, технологическая» относится к Блоку 2. Практика к Части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование. «Учебная практика, технологическая» реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства, кафедрой природообустройства.

Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика нацелена на формирование компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-5- Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности.

Особенностью учебной практики является приобретение практических навыков для выполнения полевых геологосъёмочных работ, обработки, сопоставления и анализа полученных материалов в камеральных условиях. Полученные знания и навыки необходимы для проведения полевых работ при изыскательской деятельности на местности, при проведении проектно-строительных работ, в сельскохозяйственном производстве, лесном и водном хозяйствах и для других целей.

Технологическая практика представляет собой стажировку в целях: улучшения качества профессиональной подготовки обучающихся; овладения первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников природообустроительной направленности; закрепления и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения; формирования у обучающихся нравственных качеств личности; повышения мотивации к профессиональному самосовершенствованию; приобретения практического опыта работы в коллективе.

Практика предусматривает следующие формы организации исходя из общего количества студентов, группа делится на бригады, которые в течение всего периода прохождения практики самостоятельно и под руководством преподавателя проводят все полевые исследования. Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт. Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 ч.

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

«Учебная практика, технологическая» относится к Блоку 2. Практика к Части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование.

Для проведения практики необходимы, компетенции, сформированные, у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра «Природообустройство и водопользование» по дисциплинам: «Гидрогеология и основы геологии», «Гидрология, метеорология и климатология».

Практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-5- Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности.

Практика направлена на закрепление практических знаний и навыков полученных в процессе обучения на местности. Полученные при прохождении учебной практики знания, необходимы, помимо непосредственного использования в последующей профессиональной деятельности, так же для изучения следующих дисциплин: «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства», «Природопользование», «Водохозяйственные системы и водопользование» и др.

Особенностью учебной практики является приобретение практических навыков для выполнения полевых геологосъёмочных работ, обработки, сопоставления и анализа полученных материалов в камеральных условиях. Полученные знания и навыки необходимы для проведения полевых работ при изыскательской деятельности на местности, при проведении проектно-строительных работ, в сельскохозяйственном производстве, лесном и водном хозяйствах и для других целей. Необходимые навыки и знания, полученные при ее прохождении, необходимы в последующей профессиональной деятельности.

Контроль знаний проводят в форме сдачи и защиты отчета в последний день практики.

## 2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью учебной практики является закрепление у студентов теоретических знаний и приобретение практических навыков выполнения полевых геологических изысканий и гидрогеологических работ, обработки, сопоставления и анализа полученных материалов в камеральных условиях, для успешного решения задач при дальнейшей профессиональной деятельности и для усвоения последующих дисциплин профессиональной подготовки.

### Задачи учебной практики:

- Приобрести навыки полевых исследований.
- Научиться выявлять и анализировать проявления геологических (эндогенных и экзогенных) процессов.
- Познакомиться с генетическими типами континентальных отложений, выявить их основные сходства и различия, научиться определять названия каждого из них.
- Научиться работать на естественных и искусственных обнажениях горных пород, определять их тип, характер залегания и простирания.
- Выявить влияние подземных вод на геологические структуры и рельеф.

### Требования к результатам практики.

В результате обучения при прохождении практики обучающийся должен:

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	<b>ИД-1</b> ук -1- Пользуется методами критического анализа и оценки современных научных достижений, основными принципами критического анализа. <b>ИД-2</b> ук -1- Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять	<b>Знать:</b> методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений;
		<b>Уметь:</b> выбирать источники информации для поставленных задач, рассматривать различные точки зрения, определять рациональные идеи, анализировать задачу, выделяя этапы ее решения; получать новые знания на основе научных методов.
		<b>Владеть:</b> источниками информации, адекватными поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза

	рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.	и других методов.
<b>УК-2-</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-2</b> ук -2- Формулирует задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверяет и анализирует профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.	<b>Знать:</b> как формулировать задачи в соответствии с целью проекта;
		<b>Уметь:</b> выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
		<b>Владеть:</b> навыками определения имеющихся ресурсов для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию;
<b>УК-3 -</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-1</b> ук -3- Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.	<b>Знать:</b> как определить свою роль в команде, стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности при работе в полевых условиях при сборе материалов для написания отчета по практике.
		<b>Уметь:</b> Определить свою роль в команде, стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности при работе в полевых условиях при сборе материалов для написания отчета по практике.
		<b>Владеть:</b> Навыками управления и руководства командой; командной стратегией; технологией реализации основных функций управления



		человеческими ресурсами; применением принципов и методов организации командной деятельности при работе в полевых условиях при сборе материалов для написания отчета по практике.
<b>ПК-5</b> Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности	- <b>ИД-1</b> ПК -5 - проводит полевые изыскания по сбору первичной информации географической направленности; <b>ИД-3</b> ПК -5- обрабатывает результаты, полученных в ходе полевых изысканий географической направленности, включая проведение лабораторных анализов проб и образцов, обработку данных дистанционного зондирования, обработку результатов полевых наблюдений;	Знать: как проводить полевые изыскания по сбору первичной, геологической, гидрологической, метеорологической и климатологической информации, методику работ;
		Уметь: обрабатывать результаты, полученных в ходе полевых изысканий геологической, гидрологической, метеорологической и климатологической информации ;
		Владеть: навыками проведения, обработки результатов, полученных в ходе полевых изысканий геологической, гидрологической, метеорологической и климатологической информации ;

### 3. Формы, место и сроки проведения учебной практики

В соответствии с задачами учебной практики, основная форма проведения учебной практики – полевая.

№ п/п	День первый
1.	Организация и подготовка полевой практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Формирование рабочих бригад. Обозначение цели и задач практики, основных моментов работы в полевых условиях, ведения полевых дневников и деятельности на точках маршрутов.
	День второй
2.	Выход на маршрут «Покровская гора (Кум-Тигей)». Цель маршрута – знакомство с красноцветными отложениями Павловской свиты (D). обнажения горных пород на маршруте позволяют проследить разрез Павловской свиты, который начинается (снизу) карбонатной пачкой, представленной известковым алевролитом красного и зеленовато-серого цвета, с прослоями красных тонкозернистых песчаников и линзами серого известняка с желваками сургучно-красного халцедона.
	День третий
3.	Выход на маршрут «Торгашинский карьер». Цель маршрута –

	<p>знакомство с осадочными породами торгашинской (€) и асафьевской (D) свит, а также с ископаемой флорой проптеридофитов. Искусственно вскрытые горные породы представлены нижнекембрийскими известняками коричнево-серой и розовой окраски. Тектонические трещины, разбивающие известняки, выполнены кальцитом. Встречаются довольно большие выходы мраморного оникса и диабазового порфирита. Отложения карымовской свиты представлены гравелитами, песчаниками, алевролитами с косой слоистостью.</p>
	<b>День четвёртый</b>
4.	<p>Выход на маршрут «пос. Базаиха». Цель маршрута – знакомство с наиболее древними породами жистыкской свиты (V), знакомство с магматическими образованиями ультраосновного и основного состава Слизневского комплекса. Наблюдение процессов метаморфизма на контактах крупного массива серпентинитов и песчаников жистыкской (D) свиты. На склоне г. Голубая горка можно наблюдать делювиальные шлейфы серпентинитов, а в скальном обнажении процессы метаморфизма, выразившиеся в ороговикании песчаников на контакте с магматическими породами Слизневского комплекса. На вершине горы обнажается крупная дайка метадолерита.</p>
	<b>День пятый</b>
5.	<p>Выход на маршрут «Комплекс Торгашинских пещер». Цель маршрута – познакомиться с процессами образования карстовых пещер в осадочных породах торгашинской (€) свиты. Развитие комплекса пещер обусловлено широким распространением в этом районе мощных толщ кембрийских известняков и доломитов. Комплекс состоит из 11 пещер.</p>
	<b>День шестой</b>
6.	<p>Выход на маршрут «остров Татышев». Цель маршрута – знакомство с голоценовыми отложениями руслового аллювия и отложениями нижней, средней и высокой поймы. Нижняя пойма сложена галечниками различной размерности. Аллювиальными породами, слагающими среднюю и верхнюю поймы, являются супесчаные отложения со слоями крупно и тонкозернистых песчаников с прослойками погребённых почвенных горизонтов, особенно наглядно проявляющихся в уровнях верхней поймы.</p>
	<b>День седьмой</b>
7.	<p>Выход на маршрут «Николаевская сопка». Цель маршрута – знакомство с породами вулканического комплекса. Во время маршрута можно наблюдать покровные образования дивногорской толщи (O) и субвулканические тела (трахит-порфиров и сиенит-порфиров). Базальтовая дайка, прорывающая трахиты и туфы, имеет хорошо заметную разницу в раскристаллизации центральной части</p>

	(среднекристаллическая) и периферии (мелкокристаллическая). На юго-западном склоне горы расположена жерловина палеовулкана, сложенная эруптивными брекчиями.
	<b>День восьмой</b>
8.	Выход на маршрут «Лагерная терраса р. Енисей». Цель маршрута – знакомство с осадочными (аллювиальными), перевейными супесчаными (лёссовидными) толщами (Q <sub>3</sub> , Q <sub>4</sub> ) Лагерной террасы. Аллювиальные отложения, которой залегают на красноцветных песчаниках Павловской (D <sub>2</sub> ) и Кунгусской свит (D <sub>3</sub> ).
	<b>День девятый</b>
9.	Выход на маршрут «створ Красноярской ГЭС»;
	<b>День десятый</b>
10.	Выход на маршрут «долина реки Караульная».
	<b>День одиннадцатый</b>
11.	Камеральная работа по обработке полученных результатов. Заполнение бланков описания объектов исследования. Обработка геологических карт, схем участков прохождения практики. Составление стратиграфических колонок и геологических профилей.
	<b>День двенадцатый</b>
12.	Составление и оформление отчёта по полученным результатам. Представление на проверку и защита отчёта

Сроки проведения практики утверждаются в ОПОП ВО и закрепляются в учебном плане. Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

#### 4. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 2 недели, 144 часа.

**Таблица 1 - Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№4
<b>Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>2,7</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Практическая работа	2,7	96	96
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Вид контроля:</b> зачет			+

**Таблица 2 - Тематический план**

п/п	№ раздела практики	№ Виды работы	Форма контроля	Кол-во часов
	<b>1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>Занятие 1 - 2</b> Техника безопасности и основные правила проведения геологосъёмочных работ на маршруте. Основные сведения о методах работы на геологических маршрутах. Заполнение полевого дневника. Отбор образцов горных пород.		16
	<b>2. РАБОТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТАХ.</b>	<b>Занятие 3</b> <i>маршрут «Покровская гора (Кум-Тигей)»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 4</b> <i>маршрут «Торгашинский карьер»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 5</b> <i>маршрут «пос. Базаиха»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 6</b> <i>маршрут «Комплекс Торгашинских пещер»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 7</b> <i>маршрут «остров Татышев»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 8</b> <i>маршрут «Николаевская сопка»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 9</b> <i>маршрут «Лагерная терраса р. Енисей»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
		<b>Занятие 10</b> <i>маршрут «створ Красноярской ГЭС»;</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8

п/п	№ раздела практики	№ Виды работы	Форма контроля	Кол-во часов
		<b>Занятие 11</b> <i>маршрут «долина реки Караульная».</i>	Оформление отчёта по практике, зачет	8
	<b>3. ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ПОЛЕВЫХ РАБОТ.</b>	<b>Занятие 12</b> <i>Заполнение бланков описания объектов исследования. Обработка геологических карт, схем участков прохождения практики. Составление стратиграфических колонок и геологических профилей. Составление и оформление отчёта по полученным результатам.</i>	Оформление отчёта по практике, защита отчета, зачет	8
	<b>ВСЕГО:</b>			<b>96</b>

**Таблица 3. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

№п/п	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>1</b>	Эндогенные процессы. Магматизм. Идеи и доказательства. Эволюция Вселенной.	<b>8</b>
<b>2</b>	Солнце, его параметры, состав, строение, виды излучений, эволюция, возможное будущее. Значение Солнца для геологических процессов.	<b>8</b>
<b>3</b>	Формирование Солнечной системы, основные гипотезы. Строение Солнечной системы. Сравнительный анализ планет внутренней и внешней групп.	<b>8</b>

<b>4</b>	Образование и внутреннее строение Земли. Сейсмологический метод и его роль в изучении Земли. Форма и размеры Земли. Изостазия.	<b>8</b>
<b>5</b>	Строение земной коры и методы ее изучения. Строение водопроницаемых пластов.	<b>8</b>
<b>6</b>	Методы изучения глубинного строения Земли. Методы составления и работы с гидрогеологическими картами	<b>8</b>
	<b>Итого:</b>	<b>48</b>

### **5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике**

В процессе организации практики руководителем от выпускающей кафедры должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- *мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **6.1. Карта обеспеченности литературой**

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Природообустройство Направление подготовки (специальность) 20.03.02. Природообустройство и водопользованиеДисциплина Учебная практика, технологическая

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Практика, срс	Геология и гидрогеология: метод. указания к учеб. практике	Кожуховский А.В.	Красноярск: Краснояр. Гос. Аграрный ун-т.	2007	+				8,3	10
Практика, срс	Геоморфология.	Рычагов Г.И	М.	2006	+				8,3	5
Практика, срс	Геоморфология : учебное пособие /.	Симонов Ю. Г.,	СПб. : Питер,	2005.	+		+		8,3	50
Практика, срс	Практикум по геоморфологии с элементами инженерной геологии.	Ямских А.Ф.	Красноярск : КрасГАУ,	1995.	+		+		8,3	5
Дополнительная										
Практика, срс	Ландшафтоведение	Л.В. Карпенко	КрасГАУ	2007	+		+		8,3	41

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

### **«Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru> (ООО «Политехресурс») (Договор №114SL/01-2017 от 31.01.2017);
2. Межотраслевая электронная библиотека РУКОНТ <https://rucont.ru> (ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт») Договор 003/2222-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных от 08.02.2017;
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com> (ООО «Издательство Лань») (Договор №58/17 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.01.2017).
4. ЭБС IprBook <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> (ООО «Ай Пи ЭР Медиа») Лицензионный договор № 2619/17 на предоставление Коллекция Гуманитарные науки.
5. ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru> (ООО «Электронное издательство Юрайт») Договор № 2906 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 23.01.2017.
6. СПС Консультант плюс (ООО Информационный центр «Искра») Договор №20059900202 об информационной поддержке – бессрочно).
7. <http://www.mpr.gov.ru> – Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
8. <http://www.mpr.krskstate.ru> - Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края

### **6.3. Программное обеспечение**

- 1) Office 2007 RussianOpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012;
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL);
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
- 6) ABBYYFineReader 10 CorporateEdition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012
- 7) Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 Бесплатно распространяемое ПО

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Виды текущего контроля: опрос, защита.

Промежуточный контроль – защита отчёта, зачет.

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим учебную практику:



- опрос;
- защита отчёта по практике;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

#### **Промежуточный контроль**

- Работа в полевых условиях на участках гидрологических створов;
- Предоставленный письменный отчёт о прохождении практики.

#### **Критерии выставления оценок по четырех балльной системе:**

Если принять общую трудоемкость дисциплины за 100 баллов, то распределение баллов по видам работ следующее: выполнение текущей работы 0 – 40, активность на занятиях 0 – 10, оценка при сдаче зачета 0 – 50.

**Таблица 5 - Критерии оценивания промежуточного контроля**

Этапы практики	Баллы за задание	Количество заданий	Итого баллов
Работа на маршруте с геологическими обнажениями и формами рельефа	0-5	2	10
Активность при выполнении заданий	0-5	2	10
Оформление полевого дневника	0-5	2	10
Камеральная обработка результатов маршрутных наблюдений	0-5	2	10
Оформление полевого дневника	0-5	2	10
Оформление отчета	0-5		10
Зачет			40
Итого			100

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	Аудиторный фонд
	Красноярский край, г. Красноярск Маршруты: островТатышев; Покровская гора (Кум-Тигей); Торгашинский карьер; пос. Базаиха
	пр-кт Свободный, 70, Лаборатория гидрометеорологии. Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 3-09
	Оснащенность: Вертушка, рейка (геодезическая складная), анемометр, измеритель видимости поляризационный М-53А, анемометр ручной индукционный АРИ-49, барометр-анероид, гальванометр

ПЗ	стрелочный актинометрический ГСА-ИМА, термометры метеорологические, психрометр аспирационный типа МВ-4м, термограф, барограф, весы лабораторные (аналитические), рН-метр, влагомер, нивелир. Доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный –20 шт. Стулья аудиторные – 40 шт.
СРС	пр-ктСвободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02 Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника:компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Stown) + мышь (Stown) +фильтр – 7 шт.сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J;
	ул. Елены Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06 Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.

В период прохождения практики студенту для проведения полевых работ предоставляется все необходимые приборы и оборудование, канцелярские принадлежности:

1. Нивелир со штативом и нивелирной рейкой
2. Вертушка ГР-21 со свидетельством о поверке и тарировочной таблицей
3. Гидрометрическая штанга ГР-56
4. Деревянные поплавки, урезные колья, створные вехи, молот
5. Рулетка
6. Наметка, промерный лот, эхолот
7. Термометр ТМ-10 в железной оправе
8. Канат 30 м
9. Болотные сапоги, комбинезон
10. Фотоаппарат
11. Мел цветной
12. Мерное ведро
13. Полиэтиленовый пакет, безмен
14. GPS-навигатор
15. Весельная лодка, спасательные жилеты
16. Миллиметровая бумага, канцелярские принадлежности
17. Секундомер
18. Набор ареометров, поваренная соль 10 кг

В период прохождения практики студенту предоставляется отдельное рабочее место с персональным компьютером, имеющим доступ к сети Интернет, электронной библиотеке университета, к рабочим программам и учебно-методической документации дисциплин, реализуемых на кафедре.

Для проведения защиты практики используется специально оборудованная аудитория с презентационной техникой (проектор, экран, компьютер) и соответствующим программным обеспечением для проведения лекционных, практических занятий.

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной практики**

### **9.1. Методические указания по учебной практике для обучающихся**

Теоретической и практической основой проведения полевой практики является материал лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа в период прохождения практики состоит из заблаговременного изучения (повторения) методов исследования и видов гидрометрических работ, камеральной обработки данных наблюдений. Ниже указана тематика планируемых к осуществлению во время практики работ с источниками из списка рекомендуемой литературы.

Рекомендованная литература, переведенная в электронный вид, предоставляется практикантам перед началом практики.

### **9.2. Методические указания по учебной практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>

С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные формы проведения занятий: аудиторные занятия (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Согласно Положению об инклюзивном образовании для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрено электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах.

Создание без барьерной архитектурной среды в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ учитывает потребности лиц с нарушениями зрения, слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В учебных аудиториях оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, с увеличенным полем рабочей поверхности, с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы специализированной техникой: джойстиком, для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

**Структура отчета о прохождении практики  
(тип практики: научно-исследовательская работа)**

1. Титульный лист (смотреть приложение 2).
2. Содержание.
3. Введение (актуальность, цели и задачи практики).
4. Сведения о практике (продолжительность и место работы, занимаемая должность, виды и объемы выполненных работ, описание технологии работ)
5. Основная часть (структурируется руководителем практики в соответствии с тематикой, целями и задачами научно- исследовательской работы).
6. Заключение (в заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики).
7. Список используемой литературы.
8. Приложения.

К отчету по практике прикладывается Отзыв руководителя практики о деятельности студента-практиканта.

Форма отчета о прохождении научно-исследовательской работы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт (наименование института) \_\_\_\_\_

Кафедра (наименование кафедры) \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)  
на предприятии \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск, 20 \_\_\_\_

## **Рецензия** на рабочую программу «Учебной практики, технологической»

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» степень «Бакалавр». Практика нацелена на формирование компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-5- Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности.

Особенностью учебной практики является приобретение практических навыков для выполнения полевых геологосъёмочных работ на объектах техногенного воздействия, обработки, сопоставления и анализа полученных материалов в камеральных условиях. Полученные знания и навыки необходимы для проведения полевых работ при изыскательской деятельности на местности, при проведении проектно-строительных работ, в сельскохозяйственном производстве, лесном и водном хозяйствах и для других целей.

Практика предусматривает следующие формы организации исходя из общего количества студентов, группа делится на бригады, которые в течение всего периода прохождения практики самостоятельно и под руководством преподавателя проводят все полевые исследования.

Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт. Программа соответствует данному курсу.

Предложен справочный материал и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Рецензент: И.Н. Гордеев  
Начальник Гидрометцентра ФГБУ  
«Среднесибирское УГМС»

