

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики обязательной части, Блока 2 «Практики»  
**«Геологическая»**

Направление подготовки специалистов **21.05.04 Горное дело**  
Направленность (профиль) – **Открытые горные работы**

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Факультет природопользования и инженерной экологии  
Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»

Тверь 2021 г.

Рабочая программа учебной практики соответствует ОХОП подготовки специалистов в части требований к результатам обучения по учебному плану.

Разработчик программы:  
доцент кафедры ГДПЭ \_\_\_\_\_ И.В. Мокроусова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГДПЭ  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ГДПЭ \_\_\_\_\_ О.С. Мисников

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ \_\_\_\_\_ Д.А. Барчуков

Директор ЦСТВ \_\_\_\_\_ А.Ю. Лаврентьев

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки \_\_\_\_\_ О.Ф. Жмыхова

## **1. Цели и задачи практики**

Цель учебной геологической практики - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, усвоение приемов, методов и способов получения, обработки, представления и интерпретации результатов практических исследований, проведенных при выполнении видов работ, связанных с изучением геологических особенностей территории.

Задачи учебной практики:

- применение теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин: геологии, гидрогеологии и торфяных месторождений;
- выполнение отдельных видов исследований;
- анализ данных наблюдений и их оформление в виде отчета по практике;
- изучение и использование специальных приборов при проведении исследований;
- подготовка и оформление текстовой и графической части отчета по практике.

## **2. Место практики в образовательной программе**

Учебная геологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Учебная практика базируется на знании ранее освоенных дисциплин учебного плана, а также способствует изучению дисциплин, на основании которых будут формироваться профессиональные компетенции:

- Открытая геотехнология;
- Подземная геотехнология;
- Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело;
- Технология и комплексная механизация открытых горных работ;
- Проектирование карьеров;
- Рациональное использование и охрана природных ресурсов.

## **3. Место и время проведения практики**

Практика проводится в течение шести недель, объем практики – 9 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой.

Базой прохождения практики является кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология» Тверского государственного технического университета. Учебная практика проводится в виде полевых наблюдений на различных объектах, а также в аудиториях и лабораториях (камеральные работы). Объекты для проведения учебной практики подбираются кафедрой ГДПЭ.

## **4. Планируемые результаты практики**

### **4.1 Планируемые результаты учебной практики**

**Компетенции, закрепленные за учебной практикой в ОХОП:**

**УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни**

**ПК-1. Способен выполнять обоснование открытых горных работ**

**Индикаторы компетенции, закреплённых за практикой в ОХОП:**

ИУК-3.1. Реализует способы осуществления социальных связей и отношений, понимает свою роль в командной деятельности

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31. Основной объем работ и распределение обязанностей в бригаде.

32. Методику проведения полевых и камеральных работ.

**Уметь:**

У1. Применять методические положения при проведении полевых и камеральных работ.

У2. Использовать имеющиеся знания и навыки для выполнения заданного объема работ.

ИУК-6.1. Эффективно управляет собственным временем

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31. Технику безопасности при проведении полевых и камеральных работ

32. Порядок проведения полевых и камеральных работ.

33. Особенности использования полученных результатов при составлении отчета.

**Уметь:**

У1. Применять положения техники безопасности при полевых и лабораторных работах.

У2. Применять методики проведения полевых и камеральных работ.

У3. Своевременно и грамотно составить отчет.

ИПК-1.4. Анализирует горно-гидрогеологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31. Геологическое строение и гидрогеологические условия, и их особенности для исследуемых территорий.

32. Современные технические средства производства геолого-разведочных работ.

**Уметь:**

У1. Работать с геологической документацией, способами инженерно-геологического и гидрогеологического обеспечения горных и горно-строительных работ.

У2. Оценить геологические условия конкретного объекта

**Иметь опыт практической подготовки:**

**III. Применения современных методов и методик исследований геологических и гидрогеологических показателей изучаемых объектов.**

### 5. Трудоемкость учебной практики.

Таблица 1. Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы

№ п/п	Разделы практики, виды учебной деятельности	Трудоёмкость учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)												Формы текущего контроля
		Недели												
		1		2		3		4		5		6		
		Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	Собеседование
2	Исследовательский этап	50	32	42	22									Опрос
3	Камеральный этап	6	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Опрос
4	Подготовка отчета	2	6	2	6	4	6	4	6	4	6	4	8	Собеседование
5	Защита отчета	1		1		2		2		2		2		Зачет с оценкой
6	Итого	63	46	55	38	15	15	15	15	15	15	15	17	

Таблица 2. Модули практики, трудоёмкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Практич. занятия	Сам. работа	Формы текущего контроля
1	Вводное занятие. Ознакомление с целями и задачами практики, правилами техники безопасности.	20	10	10	Собеседование
2	Исследовательский этап	146	92	54	Проверка выполнения заданий
3	Камеральный этап	90	46	44	Проверка выполнения заданий
	<b>Подготовка отчета по практике:</b> - написание отчета - корректировка, исправление, дополнение отчета - оформление отчета	40	20	38	Проверка выполнения заданий
	<b>Защита отчета:</b> - представление отчета на кафедре для проверки его преподавателем	28	10	-	Проверка выполнения

	давателем - консультации, защита отчета				заданий
Всего на учебную практику		<b>324</b>	<b>178</b>	<b>146</b>	

## 5.1 Содержание модулей практики

### Модуль 1. «Вводное занятие. Ознакомление с целями и задачами практики, правилами техники безопасности»

Постановка целей и задач практики. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение оборудования, бланков описания растительности, результатов стратиграфического бурения, ведомостей определения пнистости. Сбор информации об объектах исследования, изучение планово-картографических материалов. Выбор и обоснование методов проведения исследований на объекте.

### Модуль 2. «Исследовательский этап»

Наблюдения на торфяных месторождениях (с выездом на т/м Локотенское): описание растительного покрова, стратиграфическое бурение, определение пнистости

Рекогносцировка территории объекта (долина р. Кавы), составление маршрутов, выбор точек для проведения исследований;

Проведение наблюдений на объектах исследований: геоморфологические наблюдения (характер рельефа, описание отдельных элементов рельефа, морфометрические наблюдения); оценка геологического строения по результатам изучения горных пород в условиях естественного залегания; гидрогеологические наблюдения (описание естественных выходов подземных вод, ключей и т.д.).

### Модуль 3. «Камеральный этап»

Составление характеристик объектов исследований, оформление ведомостей полевых наблюдений, построение геологических карт и разрезов, лабораторные определения свойств горных пород, проведение расчетов.

Систематизация информации полученной при прохождении практики, формулирование выводов и предложений

## 5.2 Практические занятия

Таблица 3. Практические занятия

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Тематика практических занятий
Модуль 1 Цель: формирование практических навыков оформления технической документации	Оформление текста Оформление таблиц Оформление рисунков и графиков Оформление списка используемых источников

<p>Модуль 2 Цель: формирование практических навыков работы в полевых условиях</p>	<p>Геоботаническое описание Стратиграфическое бурение Определение пнистости Отбор проб Геологические и геоморфологические изыскания Гидрогеологические наблюдения Работа с горным компасом</p>
<p>Модуль 3 Цель: формирование практических навыков камеральной обработки результатов исследований</p>	<p>Составление геологической и гидрогеологической карты Построение геолого-геоморфологических разрезов Определение свойств грунтов Определение ботанического состава видов торфа Расчет пнистости залежи</p>

## **6. Формы отчётности обучающихся о практике**

К окончанию практики студент составляет текстовую часть отчета, которую затем представляет на кафедру к защите в двух вариантах: на бумажном носителе (на листах формата А4) и в электронном виде. Основанием для его подготовки являются результаты полевых исследований и информация (характеристика объектов исследования) полученная студентом на подготовительном этапе практики. Отчет должен представлять собой оформленную в соответствии с ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 8.417-2002, ГОСТ 7.1-2003 пояснительную записку с приложением графических и иных материалов (фотографии, схемы, чертежи, рисунки и т.д.).

В отчете излагаются результаты проведенных в период прохождения учебной практики наблюдений и исследований. Общий объем отчета 20-25 страниц.

Кафедрой ГДПЭ установлено следующее содержание отчета:

Введение. Рекомендуемый объем – 1 страница.

Раздел 1. Геоморфологические, геологические и гидрогеологические условия района практики. Природные геологические процессы и явления. Рекомендуемый объем раздела – 10-12 страниц.

Раздел 2. Характеристика торфяных месторождений как компонентов окружающей среды. Рекомендуемый объем раздела – 8-10 страниц.

Заключение. Выводы и предложения. Рекомендуемый объем – 1-2 страницы.

Список использованных источников

Приложения к отчету.

## 7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фондом оценочных средств для промежуточной аттестации по практике является совокупность индивидуальных заданий, выдаваемых обучающимся (табл. 2).

Шкала оценивания промежуточной аттестации – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики на основе анализа содержания отчета и по результатам защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике завешается в последний рабочий день практики.

Критерии оценивания деятельности обучающегося по практике:

- качество выполнения всех предусмотренных индивидуальным заданием видов деятельности;
- качество доклада по содержанию отчёта и ответов на вопросы;
- качество оформления отчётной документации и своевременность её предоставления.

Оценка формируется на основе суммы баллов за отчет по практике и собеседованию.

### Собеседование (критерии оценки)

Баллы	Характеристики ответа обучающегося
5	- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями
4	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий
3	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - частично владеет системой понятий
2	- тема раскрыта некорректно; - не владеет системой понятий.

### Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет и характеристика)

Баллы	Характеристики отчетной документации обучающегося
5	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - сделаны полные выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
4	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - сделаны выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.



3	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - сделаны неполные выводы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами.
2	- в отчете отсутствуют необходимые разделы; - отсутствуют выводы; - в отчете не представлен список литературы; - текст отчета оформлен некорректно.

Критерии оценки за зачет с оценкой:

«отлично» - при сумме баллов от 9 до 10;

«хорошо» - при сумме баллов от 7 до 8;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 5 до 6;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов ниже 5.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.**

### **8.1. Основная литература**

1. Гудымович, С.С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С.С. Гудымович, А.К. Полиенко. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-02510-1. - URL: <https://urait.ru/book/uchebnye-geologicheskie-praktiki-470249> . - (ID=113085-0)
2. Короновский, Н.В. Геология : учебное пособие для вузов / Н.В. Короновский. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-07789-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/492846> . - (ID=146383-0)
3. Короновский, Н.В. Геология для горного дела : учеб. пособие для вузов по напр. подготовки "Горн. дело" : в составе учебно-методического комплекса / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. - М. : Академия, 2007. - 576 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 570 - 571. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-2884-2 : 396 р. - (ID=65578-20)
4. Короновский, Н.В. Геология : учебник для вузов по экол. спец. : в составе учебно-методического комплекса / Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов. - Москва : Академия, 2003. - 446 с. - (Высшее образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7695-0920-1 : 130 р. - (ID=14391-6)
5. Карлович, И.А. Геология : учеб. пособие для естественно-географ. спец. вузов : в составе учебно-методического комплекса / И.А. Карлович. - Москва : Академический Проект, 2003. - 783 с. - (Guadeamus). - ISBN 5-8291-0243-9 : 123 р. 50 к. - (ID=15633-12)
6. Милютин, А.Г. Геология : учебник для вузов : в 2 книгах : в составе учебно-методического комплекса. Книга 2 / А.Г. Милютин. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обраще-

- ния: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-06033-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/474080> - (ID=143966-0)
7. Милютин, А.Г. Геология : учебник для вузов : в 2 книгах : в составе учебно-методического комплекса. Книга 1 / А.Г. Милютин. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-06031-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/474078> . - (ID=74952-0)

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов : учеб. пособие / Г.Л. Макаренко; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - **Сервер**. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0452-6 : 0-00. - (ID=77369-1)
2. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов : учеб. пособие / Г.Л. Макаренко; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - 131 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0452-6 : 87 p. 70 к. - (ID=76456-63)
3. Тюремнов, С.Н. Торфяные месторождения : в составе учебно-методического комплекса / С.Н. Тюремнов; под ред. А.С. Оленина. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - М. : Недра, 1976. - 487 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 478 - 485. - Текст : непосредственный. - 1 p. 92 к. - (ID=64821-959)
4. Торфяные месторождения и их разведка (Руководство по лабораторно-практическим занятиям) : учеб. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / С.Н. Тюремнов [и др.]; под ред. И.Ф. Ларгина. - М. : Недра, 1977. - 264 с. - (УМК-Л). - Текст : непосредственный. - 10 p. 75 к. - (ID=64946-238)
5. Венгерова, М.В. Учебная геологическая практика : учебно-методическое пособие / М.В. Венгерова, А.С. Венгеров; Уральский Федеральный Университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина ; под редакцией Ф. Л. Капустина. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет : ЭБС АСВ, 2014. - 84 с. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 17.02.2023. - Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 18.01.2024 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-7996-1318-1. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/66211.html> . - (ID=153614-0)
6. Геологическая практика: методические указания по проведению летней геологической практики / составители В. Р. Ивко, А. И. Денисова. — Архангельск : САФУ, 2019. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161871> (дата обращения: 24.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=155678-0)

## **Периодические издания**

1. Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геоэкология : журнал. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - URL: <http://www.geoenv.ru/izdat/geoecologia/geoecologia-rus.htm> . - (ID=78225-0)
2. Экология : журнал. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - URL: <http://ipae.uran.ru/ecomag> . - (ID=77904-0)
3. Горный журнал : журнал. - Москва : Руда и Металлы, 2011 -. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - 1500-00. - URL: <http://rudmet.ru/catalog/journals/1/?language=ru> . - (ID=77626-357)

### 8.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс учебной практики обязательной части, Блока 2 "Практики" "Геологическая". Направление подготовки специалистов 21.05.04 Горное дело. Направленность (профиль) – Открытые горные работы : ФГОС 3++ / Каф. Горное дело, природообустройство и промышленная экология ; сост. И.В. Мокроусова. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119230> . - (ID=119230-1)
2. Оценочные средства учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая) для студентов специальности 21.05.04 Горное дело. Направленность (специализация) - Открытые горные работы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Геология, переработка торфа и сапропеля ; сост. И.В. Мокроусова. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ДМ). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - (ID=124081-0)
3. Лабораторный практикум по дисциплине федерального компонента "Геология" для специальности 130403.65 Открытые горные работы (дневная форма обучения) : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост.: И.В. Мокроусова, Н.И. Шадрина. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - (УМК-ЛР). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/101992> . - (ID=101992-1)
4. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов : (аквальные и болотные биогеоценоотические системы) : лаб. практикум : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Г.Л. Макаренко, Н.И. Шадрина; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС. - Тверь : ТвГТУ , 2005. - (УМК-ЛР). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/92290> . - (ID=92290-1)
5. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов (аквальные и болотные биогеоценоотические системы) : лаб. практикум : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Г.Л. Макаренко, Н.И. Шадрина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2005. - (УМК-ЛР). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - [б. ц.]. - (ID=58737-1)
6. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов (аквальные и болотные биогеоценоотические системы) : лаб. практикум : в составе учебно-

- методического комплекса. Ч. 1 / Г.Л. Макаренко, Н.И. Шадрина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2005. - 60 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 60. - Текст : непосредственный. - 27 р. 40 к. - (ID=57114-5)
7. Макаренко, Г.Л. Методы исследования природных объектов (аквальные и болотные биогеоценоотические системы) : лаб. практикум : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Г.Л. Макаренко, Н.И. Шадрина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2005. - 40 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 39. - Текст : непосредственный. - 24 р. 50 к. - (ID=57113-5)
  8. Обработка результатов химического анализа воды : метод. указ. и задания к лаб. работе по дисциплине "Геология и гидрогеология" / сост. И.В. Мокроусова ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/61228> . - (ID=61228-1)
  9. Обработка результатов химического анализа воды : методические указания и задания к лабораторным работе по дисциплине "Геология и гидрогеология" : в составе учебно-методического комплекса / составил И.В. Мокроусова ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - 16 с. - (УМК-М). - Текст : непосредственный. - 8 р. 50 к. - (ID=60515-5)
  10. Определение коэффициента фильтрации грунтов в лабораторных приборах : метод. указ. к лаб. работе для спец. 32.07 ООС и 09.05 ОГР : в составе учебно-методического комплекса / сост. И.В. Мокроусова ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС. - Тверь : ТвГТУ, 1995. - 11 с. - (УМК-М). - Текст : непосредственный. - 750 р. - (ID=68-7)
  11. Геология и гидрогеология : метод. указ. и задания к лаб. работам для спец. ОГР, ООС, ГМО, ММР : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. И.В. Мокроусова. - Тверь : ТвГТУ, 1994. - 40 с. : Ил. - (УМК-М). - Текст : непосредственный. - 500 р. - (ID=1251-8)

#### **8.4. Программное обеспечение практики**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **8.4. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>

6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1, 2, 3, 4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)  
База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119230>

## **9. Материально-техническое обеспечение практики.**

Для обеспечения целей и задач прохождения практики используется научно-исследовательское, измерительное и вычислительное оборудование, а также иное материально-техническое обеспечение кафедры.

Приборы и оборудование:

1. Микроскопы биологические
2. Фильтрационные приборы для определения коэффициента фильтрации горных пород
3. Горные компасы
4. Торфяные буры
5. Коллекции минералов и горных пород
6. Препараты растительных остатков в торфе
7. Геологические карты и разрезы
8. Лабораторно-аудиторный фонд Л-307, Л-309 и Л-313.

## **10. Особые обстоятельства на практике**

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший студент или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрацию ТвГТУ и предприятия о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227 – 231 ТК РФ), приказом ректора от 10.01.2002 № 2-а «О порядке расследования и учёте несчастных случаев в университете» и Памяткой руководителям структурных подразделений о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве (университете), утверждённой 17.05.2002.

Изменение сроков или других условий практики, связанных с болезнью студента, или другими принимаемыми обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному обращению студента. Болезнь не освобождает студента от выполнения программы практики.

Все особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчёте обучающегося о практике и завизированы руководителями практики: мотивы, место, дата, сроки и др.



## Лист регистрации изменений к программе учебной практики

Направление подготовки специалистов **21.05.04 Горное дело**

Уровень высшего образования – специалитет

Типы задач профессиональной деятельности – производственно-технологический

Направленность (профиль) подготовки – **Открытые горные работы**

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			