

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе

 Э.Ю. Майкова

« 01 » сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики обязательной части Блока 2 «Практики»
«Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки магистров –

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование
для разработки торфяных месторождений

Типы задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский,
проектно-конструкторский.

Факультет природопользования и инженерной экологии
Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Тверь 2021

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

Разработчик программы:  доц. Л.В. Копенкина

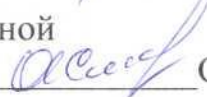
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМО
«30» 08 2021г., протокол №1.

Заведующий кафедрой ТМО  Б.Ф. Зюзин

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО УМУ  Д.А. Барчуков

Директор ЦСТВ  А.Ю. Лаврентьев

Отдел комплектования зональной
научной библиотеки  О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи практики

Цели практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе аудиторного обучения;
- приобретение и развитие первичных профессиональных умений и навыков;
- приобретение и развитие первичных умений и навыков в научно-исследовательской работе;
- сбор практического материала для отчета.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и применение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации;
- ознакомление с техническими характеристиками и конструкцией оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий;
- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
- изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования;
- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для отчета по практике.

2. Место практики в образовательной программе

Учебная практика (научно-исследовательская работа) относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

При проведении учебной практики используются знания, полученные при изучении дисциплин «Современные проблемы науки и производства», «Менеджмент и маркетинг». Материалы практики используются при проведении научно-исследовательской работы, написании магистерской диссертации.

3. Место и время проведения практики

Учебная практика (научно-исследовательская работа) продолжительностью 6 недель проводится на 1 курсе в 1 семестре магистратуры в Восточно-Европейском Институте торфяного дела ТвГТУ, на машиностроительных предприятиях Твери и Тверской области по очной форме обучения. По заочной форме обучения проводится по месту работы обучающихся на 1 курсе во 2 семестре.

4. Планируемые результаты проведения практики

4.1. Планируемые результаты проведения практики

Компетенции, закрепленные за практикой в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследования.

ОПК-6. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности.

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи

ИУК-1.2. Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели

ИУК-2.1. Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия

ИУК-2.2. Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата

ИУК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы

ИУК-3.2. Ставит задачи перед членами команды, руководит ими для достижения поставленной задачи

ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

ИУК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самообучения

ИОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования в области технологических машин.

ИОПК-1.2. Выявляет приоритеты решения задач исследования.

ИОПК-1.3. Выбирает и создает критерии оценки исследования.

ИОПК-6.1. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок с помощью информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-6.2. Анализирует глобальные информационные ресурсы, определяет наиболее подходящие для своей научно-исследовательской деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.1.

Знать:

З1. Понятие проблемной ситуации и факторы ее возникновения.

Уметь:

У1. Осуществлять декомпозицию проблемной задачи на отдельные задачи.

ИУК-1.2.

Знать:

32. Понятие стратегии достижения поставленной цели.

Уметь:

У2. Вырабатывать стратегию достижения поставленной цели.

ИУК-2.1.

Знать:

33. Стадии и этапы жизненного цикла изделия.

Уметь:

У3. Участвовать в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия.

ИУК-2.2.

Знать:

34. Эффективность управления проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата.

Уметь:

У4. Эффективно управлять проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата.

ИУК-3.1.

Знать:

35. Принципы командной работы.

Уметь:

У5. Понимать принципы командной работы.

ИУК-3.2.

Знать:

36. Задачи командной работы.

Уметь:

У6. Руководить членами команды для достижения поставленной задачи.

ИУК-6.1.

Знать:

37. Свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные).

Уметь:

У7. Оптимально использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания.

ИУК-6.2.

Знать:

38. Понятие личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности.

Уметь:

У8. Совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки и самообучения.

ИОПК-1.1:

Знать:

39. Особенности технологических машин и оборудования.

Уметь:

У9. Формулирует цели и задачи исследования в области технологических машин.

ИОПК-1.2.

Знать:

310. Задачи исследования в области технологических машин.

Уметь:

У10. Выявлять приоритеты в решении задач исследования в области технологических машин.

ИОПК-1.3.

Знать:

311. Критерии оценки исследования.

Уметь:

У11. Выбирать и создавать критерии оценки исследования.

ИОПК-6.1.

Знать:

312. Информационно-коммуникационные технологии.

Уметь:

У12. Организовать сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок с помощью информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-6.2.

Знать:

313. Глобальные информационные ресурсы.

Уметь:

У. 13. Анализировать глобальные информационные ресурсы, определять наиболее подходящие для своей научно-исследовательской деятельности.

5. Содержание, способ и форма проведения практики

Содержание учебной практики (научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки уровня магистратуры 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Таблица. Разделы, трудоемкость и формы контроля практики

№	Разделы практики	Трудоемкость работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля (опрос, оценка, собеседование и др.)
		Недели						
		1	2	3	4	5	6	
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, уточнение темы и корректировка задания	6						Проверка конспектов, собеседование
2	Теоретические и экспериментальные исследования, связан-	30	36	36	36	36	18	Собеседование, проверка со-

	ные с изучением литературных источников по теме, методы исследования и проведения научно-исследовательской работы, технических характеристик и конструкций оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий; изучением технической и проектной документации и методов проектирования; перспективных методов технического обслуживания оборудования; научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации; измерение технических и технологических показателей, изучение организации ремонта машин, способов восстановления деталей машин.							бранного материала
3	Обработка и анализ полученной информации.	18	18	18	18	18	12	Собеседование, проверка собранного материала -
4	Подготовка отчета о практике.						18	Собеседование, проверка собранного материала
5	Подготовка к защите отчета. Защита отчета.						6	Зачет с оценкой

6. Формы отчетности обучающихся о практике

Отчет по учебной практике выполняется объемом 15-20 страниц печатного текста с иллюстрациями в виде схем, чертежей, фотографий и др., набранного 14 шрифтом через 1 интервал на листах формата А4 с одной стороны. Поля должны составлять 20 мм сверху и снизу, 30 мм слева и 15 мм справа.

Источники использованной литературы должны оформляться согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список источников следует составлять в порядке упоминания их в тексте. Ссылки на источники должны приводиться по тексту в квадратных скобках.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, на нем номер страницы не ставится, второй – содержание и т.д. Номер страницы проставляется арабскими цифрами сверху страницы, посередине. Приложения необходимо включать в сквозную нумерацию.

Отчет готовится и составляется по мере прохождения практики. Отчет систематически проверяется и корректируется руководителями практики. Отчет с подписями руководителей практики сдается на кафедру ТМО не позднее двух дней до окончания практики.

Отчет по практике при прохождении ее на предприятии должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (актуальность темы НИР, цель и задачи НИР);
- разделы, соответствующие заданию кафедры (примерное содержание):
 - технические характеристики и конструкция оборудования и оценка его соответствия современному уровню развития техники и технологий;
 - изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
 - изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования;
 - ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- заключение (результаты проведенной НИР);
- библиографический список;
- приложения (чертежи, схемы и др.).

Содержание и оформление отчета должны соответствовать стандартам систем нормативно-технической документации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, ЕСДП и др.) и требованиям кафедры. Отчет должен быть выполнен грамотно и аккуратно.

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.

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 завершается в последний рабочий день практики.

Критерием оценивания являются:

- 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 освоил 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. Копенкин, В.Д. Планирование и проведение НИР : учеб. пособие для вузов по программе подготовки магистра "Технология и комплексная механизация торф. пр-ва" напр. подготовки "Горн. дело" : в составе учебно-методического комплекса / В.Д. Копенкин, Л.В. Копенкина, В.А. Беляков; Тверской гос. техн. ун-т. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Тверь : ТвГТУ, 2010. - 131 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 130. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0512-7 : 87 р. 70 к. - (ID=83162-125)

2. Основы научных исследований : учебник / В.И. Крутов [и др.]; под ред.: В.И. Крутова, В.В. Попова. - М. : Высшая школа, 1989. - 400 с. : ил. - Текст : непосредственный. - 1 р. - (ID=85995-10)
3. Самсонов, В.В. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас - 3D : учеб. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / В.В. Самсонов, Г.А. Красильникова. - М. : Академия, 2008. - 223 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - Библиогр. : с. 219. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-2781-4 : 206 р. 80 к. - (ID=72077-32)
4. Горовая, В.И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В.И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14688-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/496767> . - (ID=141111-0)
5. Пасько, О.А. Научно-исследовательская работа магистранта : учебно-методическое пособие / О.А. Пасько, В.Ф. Ковязин; Томский политехнический университет. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Томск : Томский политехнический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 15.09.2022. - ISBN 978-5-4387-0862-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/246194> . - (ID=143767-0)

8.2 Дополнительная литература

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавриата и специалитета : в составе учебно-методического комплекса / М.Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - (Учебные издания для бакалавров). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-394-02162-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/229586> . - (ID=107683-0)
2. Кудрявцев, Е.М. Компас-3D : проектирование в машиностроении : в составе учебно-методического комплекса / Е.М. Кудрявцев. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 350 с. - (Проектирование). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94074-480-0 : 225 р. - (ID=76277-10)
3. Бухалков, М.И. Организация производства на предприятиях машиностроения : учебник для вузов по спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии" : в составе учебно-методического комплекса / М.И. Бухалков. - М. : Инфра-М, 2010. - 510 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 500 - 506. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-16-003781-3 : 306 р. - (ID=80180-20)
4. Тихонов, В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты : [учеб. пособие] : в составе учебно-методического комплекса / В.А. Тихонов, В.А. Ворона. - Москва : Горячая линия -Телеком, 2009. - 296 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9912-0070-7 : 265 р. - (ID=86857-6)
5. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для вузов по направлению «Экология и природопользование» : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Стурман. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. -

Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 04.08.2022. - ISBN 978-5-8114-1904-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212165> . - (ID=110078-0)

6. Красс, М.С. Математические методы и модели для магистрантов экономики : учеб. пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению "Экономика" и др. экон. специальностям : в составе учебно-методического комплекса / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов. - 2-е изд. ; доп. - СПб. : Питер, 2010. - 496 с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 486 - 492. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-49807-811-3 : 259 р. 40 к. - (ID=76797-7)

7. Кузнецов, И.Н. Научное исследование : методика проведения и оформления : учеб.-метод. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2008. - 457 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 382-400. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-91131-461-3 : 143 р. - (ID=72778-6)

8. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / И.Н. Кузнецов. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - (Учебные издания для бакалавров) (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-394-02783-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/229589> . - (ID=107692-0)

9. Никифоров, А.Д. Современные проблемы науки в области технологии машиностроения : учеб. пособие для вузов / А.Д. Никифоров. - Москва : Высшая школа, 2006. - 391 с. : ил. - Библиогр. : с. 388. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-06-005347-4 : 218 р. 50 к. - (ID=60199-6)

10. Сеницын, В.Ф. Автоматизированный расчет и проектирование торфяных машин : учеб. пособие для вузов по спец. 170100 "ГМО" / В.Ф. Сеницын; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2002. - 115 с. : ил. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 5-7995-0214-0 : 63 р. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/12163> . - (ID=12163-13)

11. Степанишин, В.В. Научное исследование. Подготовка научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / В.В. Степанишин, В.В. Кондратов, А.М. Жариков; Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина. - Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196262> . - (ID=146368-0)

12. Шароватов, Е.В. Организационно-методические основы научно-исследовательской работы студентов : методические рекомендации по выполнению научно-исследовательских работ / Е.В. Шароватов; МИРЭА - Российский технологический университет. - Москва : МИРЭА - Российский технологический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171482>. - (ID=145346-0)

13. Войтова, Н.А. Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) : методические указания / Н.А. Войтова; Брянский государственный аграрный университет. - Брянск : Брянский Государственный Аграрный Университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172056> . - (ID=146179-0)

14. Учебная практика. Подготовка и проведение : учебно-методическое пособие / А.Б. Соколов, С.В. Портнова, С.П. Сафронов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет». - Самара : Самарский государственный технический университет; ЭБС АСВ, 2017. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 02.08.2022. - Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 06.02.2025 (автопродлонгация). - URL: <https://www.iprbookshop.ru/91803>. - (ID=149240-0)

8.3. Методические материалы

1. Приложение к рабочей программе преддипломной практики для студентов направления подготовки магистратуры 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль - Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений (заочная форма обучения; семестр 5) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Торфяные машины и оборудование. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ПП). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131491> . - (ID=131491-0)
2. Приложение к рабочей программе дисциплины "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" направления подготовки магистратуры 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль - Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений (заочная форма обучения) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Торфяные машины и оборудование. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ПП). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131495> . - (ID=131495-0)

8.4. Программное и коммуникационное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

8.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

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

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://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. – (ID=105501)

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/116734>

9. Материально-техническое обеспечение

При проведении практики в ТвГТУ используются современные средства обучения: наглядные пособия, альбомы чертежей и презентации технологических машин и оборудования, компьютерные фильмы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью оверхед-проектора (кодоскопа) и мультипроектора.

На кафедре ТМО имеются лабораторные установки для проведения экспериментальных исследований и компьютеры.

10. Порядок действий руководителей практики и студентов при особых обстоятельствах

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительным причинам (болезнь, несчастные случаи, изменившаяся производственная ситуация, непредвиденные или чрезвычайные остановки предприятия (закрытие, забастовка, стихийное бедствие и проч.)), направляются на практику в свободное от учебы время в другие сроки.

В случае особых обстоятельств студенты связываются по средствам связи с руководителями университета (тел./факс 78-56-18), факультета (тел./факс 78-93-63), кафедры ТМО (тел. 78-93-75).

Нормы и правила по обеспечению безопасности и сохранению нормальных условий жизнедеятельности и здоровья при прохождении практики указываются руководителями практики от предприятия и кафедры.

Лист регистрации изменений к программе учебной практики («Научно-исследовательская работа»)

Направление подготовки - 15.04.02 Технологические машины и оборудование
Уровень высшего образования – магистратура

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование
для разработки торфяных месторождений

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; проектно-конструкторский.

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