

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики части, формируемой участниками образовательных
отношений Блока 2 «Практики»
«Преддипломная»

Направление подготовки - 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование
для разработки торфяных месторождений

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

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

Тверь 2021

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

Разработчик программы: _____ доцент Л.В. Копенкина «__» _____ 20__ г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМО
«__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой ТМО _____ Б.Ф. Зюзин «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦСТВ _____ А.Ю. Лаврентьев «__» _____ 20__ г.

Начальник УМО _____ Д.А. Барчуков «__» _____ 20__ г.

Отдел комплектования зональной
научной библиотеки _____ О.Ф. Жмыхова «__» _____ 20__ г.

1. Цели и задачи практики

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторного обучения;
- приобретение и развитие профессиональных умений и навыков;
- сбор практического материала для выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- изучение научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации;
- изучение технических характеристик 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, измерений и контроля основных параметров оборудования;
- изучение комплекса мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для отчета по практике, выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в образовательной программе

Производственная (преддипломная) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики».

При прохождении преддипломной практики используются знания, полученные при изучении дисциплин «Торфяные машины и оборудование», «Машины и оборудование по переработке торфа», «Технологические комплексы торфяного производства», «Математические методы в торфяном производстве», «Эксплуатация и ремонт оборудования для добычи и переработки торфа», «Защита интеллектуальной собственности», «Основы надежности машин», «Основы проектирования машин для добычи и переработки торфа». Материалы практики используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Место и время проведения практики

Производственная (преддипломная) практика продолжительностью 2 недели проводится на четвертом курсе в восьмом семестре, объем практики – 3 зачетные единицы, форма аттестации – зачет с оценкой. Практика проводится на предприятиях «Тверьстроймаш», «Металл-Тех» и других предприятиях г. Твери и Тверской области.

4. Планируемые результаты проведения практики

Компетенции, закрепленные за учебной практикой в ОХОП:

ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИПК-1.2. Использует методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-3.3. Использует методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа

ИПК-4.2. Применяет математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-4.3. Знает методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений и применяет их в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

ИПК-6.1. Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-6.2. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-1.2.

Знать:

З1. Методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-3.3.

Знать:

З1. Методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

Уметь:

У1. Применять методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

ИПК-4.2.

Знать:

З1. Математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Уметь:

У1. Применять математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование математических методов в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-4.3.

Знать:

З1. Методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-6.1.

Знать:

З1. Правила оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Оформить техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки оформления технической документации в соответствии с

требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-6.2.

Знать:

31. Методику составления научных отчетов по выполненному заданию.

Уметь:

У1. Представлять результаты исследований по заданной теме в научном отчете.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки составления научного отчета по выполненному заданию.

5. Содержание, способ и форма проведения практики

Содержание преддипломной практики для студентов направления подготовки уровня бакалавриата 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль подготовки) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

Таблица. Разделы, трудоемкость и формы контроля практики

№	Разделы практики, виды учебной и преддипломной деятельности	Трудоемкость учебной и преддипломной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля (опрос, оценка)
		недели		
		1	2	
1	Подготовительный этап, включающий уточнение темы и корректировка задания	6		Собеседование, проверка собранного материала
2	Проведение теоретических и экспериментальных исследований в соответствии с заданием: исследования, связанные с изучением 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.	34		Собеседование, проверка собранного материала -

3	Обработка и анализ полученной информации.	14	18	Собеседование, проверка собранного материала
4	Подготовка отчета о практике.		30	Собеседование, проверка собранного материала
5	Подготовка к защите отчета. Защита отчета.		6	Зачет с оценкой

6. Формы отчетности обучающихся о практике

Отчет по преддипломной 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 с подписями руководителей практики сдается на кафедру ТМО или посылается на электронную почту руководителя не позднее двух дней до окончания практики.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (приводятся сведения о предприятии (история развития, продукция, деятельность и техническая оснащенность предприятия);
- примерные разделы, соответствующие заданию кафедры:
 - 1) структура предприятия;
 - 2) основные и вспомогательные цеха;
 - 3) технологические процессы и оборудование;
 - 4) методы проектирования, оформление технической документации;
 - 5) технико-экономические показатели производства.
- заключение, обобщающее результаты работы предприятия, оценку его эффективности, экономические показатели;
- библиографический список;
- приложения (документы, планы, 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 обучающихся по практике

Критерии оценивания деятельности обучающегося на практике:

1. Достижение основных целей и задач, поставленных перед студентом в процессе прохождения практики;
2. Уровень сформированности профессиональных компетенций
3. Проявление профессионально значимых качеств личности;
4. Качество и полнота выполнения всех заданий практики;
5. Уровень проявления творчества;
6. Качество доклада по содержанию отчета и ответов на вопросы;
7. Качество оформления отчета и своевременность его представления.

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

Оценка выставляется по пятибалльной системе. Шкала оценивания результатов практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

В случае невыполнения программы практики без уважительной причины или получения отрицательной оценки студенты могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.

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. Зуев, Н.А. Технологические машины и оборудование. Дипломное проектирование : учебное пособие для вузов / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 05.09.2022. - ISBN 978-5-507-44349-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/256043> . - (ID=149512-0)
2. 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)
3. Организация производства и управление предприятием : учебник для вузов по спец. 060800 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" : в составе учебно-методического комплекса / О.Г. Туровец [и др.]; под ред. О.Г. Туровца. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 544 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 538 - 540. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-16-002153-9 : 180 р. - (ID=74424-10)
4. 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)

8.2. Дополнительная литература

1. Экономика и управление на предприятии : учебник для вузов по направлениям подготовки "Экономика" и "Менеджмент" (уровень бакалавриата) / А.П. Агарков [и др.]. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Дашков и К, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 12.09.2022. - ISBN 978-5-394-04340-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/230042> . - (ID=101844-0)
2. 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)
3. Копенкин, В.Д. Планирование и проведение НИР : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / В.Д. Копенкин, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2004. - 119 с. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 5-7995-0262-0 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/102985> . - (ID=102985-1)
4. 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)
5. 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)
6. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы : методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. - 11-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 09.08.2022. - ISBN 978-5-394-04762-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/229703> . - (ID=106964-0)
7. 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)
8. Преддипломная практика : методические указания / составители: Л.В. Красотина, Н.Н. Разливкина ; Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет. - Омск : Сибирский государственный автомобильно-дорожный

университет, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.11.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/255248> . - (ID=151672-0)

8.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс преддипломной практики для студентов направления подготовки уровня бакалавриата 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Направленность (профиль) подготовки - Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений : ФГОС 3++ / Каф. Торфяные машины и оборудование ; сост. Л.В. Копенкина. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/118824> . - (ID=118824-1)
2. Сеницын, В.Ф. Автоматизированное проектирование : монография / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - 176 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0999-6 : [б.ц.]. - (ID=132832-69)
3. Сеницын, В.Ф. Автоматизированное проектирование : монография / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0999-6 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/132731> . - (ID=132731-1)
4. Сеницын, В.Ф. Компьютерные технологии в проектировании. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - 112 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1096-1 : 324 p. - (ID=136668-72)
5. Сеницын, В.Ф. Компьютерные технологии в проектировании. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1096-1 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/136535> . - (ID=136535-1)
6. Сеницын, В.Ф. Сборник задач по расчету торфяных машин : учебное пособие / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - 159 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0986-6 : [б.ц.]. - (ID=132525-71)
7. Сеницын, В.Ф. Сборник задач по расчету торфяных машин : учеб. пособие / В.Ф. Сеницын, Л.В. Копенкина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0986-6 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/132451> . - (ID=132451-1)

8.4. Программное обеспечение по дисциплине

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

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <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 "ТЕХНОМАТИВ". 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)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/118824>

9. Материально-техническое обеспечение

При прохождении 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 мультимедийного проектора.

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 производственной 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 производственной (преддипломной) практики

Направление подготовки - 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Уровень высшего образования – бакалавриат

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

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

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