

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА
производственной практики
части формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики»
«Проектно - конструкторская»

Направление подготовки бакалавров - 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 20____

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

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

_____ ст.препод. А.В. Купорова «__» _____ 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 УМУ _____ 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 отчета.

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 оценка его соответствия современному уровню развития техники и технологий;
- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
- изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования;
- личное участие в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования;
- изучение комплекса мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для отчета по практике.

2. Место практики в образовательной программе

Производственная проектно-конструкторская практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений, -Блока 2 «Практики».

При прохождении производственной практики используются знания, полученные при изучении дисциплин «Детали машин», «Технология машиностроения», «Технологические комплексы торфяного производства. Материалы практики используются при изучении дисциплин «Торфяные машины и оборудование», «Машины и оборудование по переработке торфа», «Технологические комплексы торфяного производства», «Основы проектирования машин для добычи и переработки торфа» при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Место и время проведения практики

Производственная практика продолжительностью 6 недель, объем практики – 9 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой. Проводится на втором курсе после четвертого семестра

Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Твери и Тверской области. С учетом накопленного опыта, к числу таких организаций относятся «Тверьстроймаш», «Металл-Тех» и другие предприятия г. Твери и Тверской области. В этих организациях студенты проходят

практику в качестве стажеров. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

4. Планируемые результаты проведения практики

Компетенции, закрепленные за практикой в ОХОП:

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

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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-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 компетенции, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели

ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

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-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

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-3.1.

Знать:

З1. Основные способы и средства для достижения поставленной цели

Уметь:

У1. Применить основные способы и средства для достижения поставленной цели

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-3.2.**

Знать:

З1. Способы взаимодействия с другими членами команды

Уметь:

У1. Проявлять коммуникабельность при взаимодействии с другими членами команды

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-4.3.**

Знать:

З1. Методы использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

Уметь:

У1. Применить основные методы современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

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

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
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. Методами проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций 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. Навыками оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

5. Содержание, способ и форма проведения практики

Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической), для студентов направления подготовки уровня бакалавриата 15.04.02 Технологические машины и оборудование магистратуры, профиль подготовки – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

Таблица. Разделы, трудоемкость и формы контроля практики

№	Разделы практики, виды учебной и производственной деятельности	Трудоемкость учебной и производственной 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	Работа на предприятии или теоретические и экспериментальные исследования, связанные с изучением технических характеристик и конструкций оборудования и оценки его	30	36	36	36	36	18	Собеседование, проверка собранного материала

	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, методов контроля качества.							
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 производственной 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 должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (приводятся сведения о предприятии (история развития, продукция, деятельность и техническая оснащенность предприятия));
- разделы, соответствующие заданию кафедры:
 - 1) структура предприятия;
 - 2) основные и вспомогательные цеха;
 - 3) технологические процессы и оборудование;
 - 4) методы контроля технологических параметров и качества продукции;
 - 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 выставляется по пятибалльной системе. Шкала оценивания результатов практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка за практику выводится с учетом оценки руководителя от кафедры после просмотра отчета.

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.

Отметка «отлично» ставится, если:

– студентом достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;

- студент выполнил план практики и все необходимые задания;
- студент подошел творчески к выполнению заданий;
- студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»;
- студент сдал вовремя отчет по практике;
- студент защитился на «отлично».

Отметка «хорошо» ставится если:

- студентом достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «хорошо»;
- студент нечетко соблюдал график посещения предприятия практики и консультации с руководителем;
- студент защитился на «хорошо».

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент частично выполнил план;
- студент выполнил не все необходимые задания (отчитался по 70% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»;
- студент защитился на «удовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «неудовлетворительно»;
- студент не вовремя отчет по практике;
- студент защитился на «неудовлетворительно».

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. 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)

2. 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 p. - (ID=80180-20)

3. 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. Горфин, О.С. Машины и оборудование по переработке торфа : по направлению подготовки бакалавров (магистров) 151000 Технол. машины и оборуд. по профилю "Технол. машины и оборуд. для разработки торф. месторожд." и дисциплинам "Машины и оборуд. по переработке торфа" и "Науч. основы проектирования, эксплуатации и ремонта торф. машин для переработки торфа на топливо" : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 : Производство торфяных брикетов / О.С. Горфин, А.В. Михайлов; Тверской гос. техн. ун-т. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - 247 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0660-5 : [б. ц.]. - (ID=99224-115)

2. Горфин, О.С. Машины и оборудование по переработке торфа : учеб. пособие для вузов по направлению подготовки бакалавров (магистров) по направлению 151000 Технол. машины и оборуд. по профилю "Технол. машины и оборуд. для разработки торф. месторожд." и дисциплинам "Машины и оборуд. по переработке торфа" и "Науч. основы проектирования, эксплуатации и ремонта торф. машин для переработки торфа на топливо". Ч. 1 : Производство торфяных брикетов / О.С. Горфин, А.В. Михайлов; Тверской гос. техн. ун-т. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0660-5 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/98965> . - (ID=98965-1)

3. Зюзин, Б.Ф. Машины и оборудование торфяных производств : учебное пособие для вузов по направлению 151000 "Технологические машины и оборудование" профиль "Технологические машины и оборудование. для разработки торфяных месторождений" : в составе учебно-методического комплекса / Б.Ф. Зюзин, А.И. Жигульская, П.А. Яконовский; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 159 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0806-7 : [б. ц.]. - (ID=111377-75)

4. Машины и оборудование торфяных производств : учебное пособие для вузов по направлению 151000 "Технологические. машины и оборудование" профиль "Технологические машины и оборудование. для разработки торфяных месторождений" / Б.Ф. Зюзин [и др.]; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0806-7 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/111216> . - (ID=111216-1)

5. 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 p. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/12163> . - (ID=12163-13)

6. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и оборудование : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 : Общие сведения о торфяных машинах. Взаимодействие ходовых устройств с торфяной залежью / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Синицин; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - 138 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 136. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0361-9 : [б. ц.]. - (ID=61773-5)
7. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и оборудование : учебное пособие. Часть 1 : Общие сведения о торфяных машинах. Взаимодействие ходовых устройств с торфяной залежью / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Синицин. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 5-7995-0361-9 : [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/61843> . - (ID=61843-1)
8. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и комплексы : учебник для вузов по спец."ГМО" и "ОГР". Ч. 2 : Экскавация торфа из залежи / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Синицын; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 1999. - 186 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0037-7 : 93 p. - (ID=4229-11)
9. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и комплексы : учебник для вузов по спец. "Горн. машины и оборудование" и "Открытые горн. работы" : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 3 : Гидропривод торфяных машин. Основы расчета конструкций фрезерующих устройств. Пневматическое транспортирование торфа. Механическая переработка торфмассы / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Синицын; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2001. - 138 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0192-6 : 65 p. 70 к. - (ID=8880-16)
10. Горфин, О.С. Конвейерный транспорт : учеб. пособие для студентов вузов по напр. 150400 "Технол. машины", спец. 150403 "Технол. машины и оборуд. для разработки торф. месторожд." : в составе учебно-методического комплекса / О.С. Горфин, К.В. Фомин; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ТМО. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Тверь : ТвГТУ, 2008. - 115 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 113. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0421-2 : 90 p. 30 к. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/71987> . - (ID=71987-107)
11. Горфин, О.С. Конвейерный транспорт : учеб. пособие для студентов вузов по напр. 150400 "Технол. машины", спец. 150403 "Технол. машины и оборуд. для разработки торф. месторожд." / О.С. Горфин, К.В. Фомин; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ТМО. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Тверь : ТвГТУ, 2008. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/73032> . - (ID=73032-1)
12. Жигульская, А.И. Новое оборудование и технологии комплексной безотходной добычи и переработки ресурсов торфяного месторождения : учеб. пособие для вузов по направлению 150400 "Технол. машины и оборуд." спец. 150403 "Технол. машины и оборуд. для разработки торф. месторождений" : в составе учебно-методического комплекса / А.И. Жигульская, Т.Б. Яконовская; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2012.

- 159 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0653-7 : [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96424> . - (ID=96424-66)

13. 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)

8.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс производственной (проектно-конструкторской) практики для студентов направления подготовки уровня бакалавриата 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений : курс 3, семестр 6 : ФГОС 3++ / Каф. Технологические машины и оборудование ; сост. А.В. Купорова. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/118830> . - (ID=118830-1)

8.4. Программное и коммуникационное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

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 "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)

9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/118830>

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 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 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 учебной 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			