

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



А.А. Артемьев

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
промежуточной аттестации образовательного компонента
«Научно-педагогическая практика»

Научная специальность подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре
2.8.8. Геотехнология, горные машины

Форма обучения – очная.

Факультет природопользования и промышленной экологии
Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»
Семестры 4.

Тверь 2022

СОДЕРЖАНИЕ

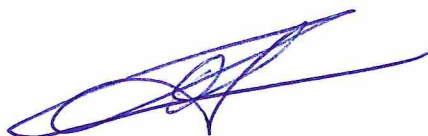
Лист согласования	3
1. Цели и задачи практики.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы.....	4
3. Место и время проведения практики	4
4. Планируемые результаты проведения практики	4
5. Содержание практики	5
6. Формы отчетности обучающихся о практике.....	5
7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся о практике	6
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	6
9. Материально-техническое обеспечение практики	11
10. Лист регистрации изменений и дополнений в программу практики	13

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры ГДПЭ  О.В. Пухова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГДПЭ
«30» июня 2022 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой



О.С. Мисников

Согласовано
Начальник отдела аспирантуры
и докторантуры

О.И. Туманова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки



О.Ф. Жмыхова

1 Цели и задачи практики

Целью научно-педагогической практики является закрепление психолого-педагогических знаний и овладение умениями и навыками самостоятельного ведения учебной, методической и воспитательной работы преподавателя.

Задачами промежуточной аттестации являются:

формирование знаний о планировании и проведении различных видов учебных занятий, структуре и содержании образовательного процесса и особенностях работы преподавателя высшей школы;

формирование умений ведения научно-методической работы начального опыта, и способности к самоанализу и рефлексии своей практической деятельности.

2. Место в структуре ОП

Научно-педагогическая практика относится к Компоненту 2 ОП ВО «Образовательный компонент» в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23.11.2021 № 65943);

Промежуточная аттестация осуществляется в 4 семестре.

3 Место и время проведения практики

Научно-педагогическая практика проводится в 4 семестре в течение 9 недель.

Научно-педагогическая практика проводится на кафедре «Горное дело, природообустройство и промышленная экология». Аспирант под руководством ведущего преподавателя дисциплины разрабатывает конспекты и методические указания по лекционным, практическим и лабораторным занятиям для студентов 3 – 5 курсов специальности 21.05.04 Горное дело направленность (специализация) Открытые горные работы.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре.

4 Планируемые результаты проведения практики

4.1. Компетенции, закрепленные в ОХОП:

ОК-6: способен обучать бакалавров, магистров и специалистов горного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Показатели достижения компетенций:

Знать:

31. Классификацию методов обучения и воспитания, методы и методологию педагогической деятельности.

32. Сущность и принципы дидактики высшей школы и формы организации учебного процесса в высшей школе.

Уметь:

У1. Управлять учебно-познавательной деятельностью студентов.

У2. Составлять и оптимизировать методический план работы учебного занятия.

У3. Разрабатывать дидактический материал и наглядные пособия.

У4. Использовать компьютерную технику и другие технические средства обучения.

5 Содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

№	Разделы практики	Трудоемкость работы на практике в часах						Формы текущего контроля
		Недели практики						
		1	2	3	4	5	6	
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, выбор дисциплины)	2						
2	Знакомство с выбранной дисциплиной. Посещение занятий преподавателей кафедры	4	4	4				
3	Разработка конспектов практических и лабораторных занятий по дисциплине	30	32	32				
4	Разработка методического обеспечения учебного процесса				36	36		
5	Подготовка отчета по практике						36	
6	Защита отчета							Зачет с оценкой

6 Формы отчетности обучающихся о практике

Отчет представляет собой методические указания по практическим и лабораторным занятиям по выбранной дисциплине.

Представление отчета в бумажном варианте обязательно.

Отчет печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 за исключением графической части, печатаемой в ином формате и должен быть переплетен или сшит в виде единого документа.

При выполнении отчета должны соблюдаться требования ГОСТ 7.32–2001, 7.12–93, 8.417-2002 в действующей редакции.

Шрифт – Times New Roman, межстрочный интервал полуторный, размер 14 пт, поля сверху, снизу по 20 мм, справа - 15 мм, слева - 30 мм, отступ первой строки абзаца – 1,25, выравнивание по ширине (в больших таблицах можно использовать размер шрифта 11-12 пт.).

Для оформления заголовков разделов используется шрифт Times New Roman размер 14 пт, написание – жирный, прописные межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по центру. В конце заголовков разделов и параграфов точка не ставится.

Для оформления параграфов работы используется шрифт Times New Roman, написание – жирный, размер 14 пт, межстрочный интервал 1,5, выравнивание слева.

Ссылки на литературный источник оформляются в квадратных скобках с указанием номера цитируемой книги из списка литературы и номера страницы, например: [21, с. 187].

Каждая структурная часть работы (введение, разделы, заключение, приложения и т.д.) начинается с новой страницы.

Страницы работы должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Номера страниц проставляются снизу посередине, номер первой страницы (титulyного листа) не ставится. Размер шрифта, используемого для нумерации, должен быть меньше, чем у основного текста.

Приложения должны быть помещены после списка литературы и должны начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и номера арабскими цифрами (без знака №). Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки: (см. приложение 1).

7 Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся о практике

Шкала оценивания практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТвГТУ на основе анализа содержания отчета и по результаты защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике завершается в последний рабочий день практики.

Критерии оценивания деятельности обучающего по практике:

- качество конспектов по проведенным занятиям,
- компоненты контроля проведенных занятий,
- качество и количество методического обеспечения учебного процесса,
- качество оформления отчета и своевременность его представления,
- качество доклада по содержанию отчета и ответов на вопросы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Трубецкой, К.Н. Основы горного дела: учебник для вузов по напр. "Горное дело": в составе учебно-методического комплекса / К.Н. Трубецкой, Ю.П. Галченко; Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе. - М. : Академический Проект, 2010. - 231 с. - (Gaudeamus) (УМК-У). - Библиогр. : с.228. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-8291-1123-6 : 460 p. - (ID=81111-10)
2. Городниченко, В.И. Основы горного дела : учебник для вузов по напр. "Горное дело" : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Городниченко, А.П. Дмитриев. - М. : Московский гос. горный ун-т, 2008. - 456 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 439-440. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-98672-063-0 : 1370 p. - (ID=74576-6)
3. Ржевский, В.В. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебник для вузов по спец. "Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых" / В.В. Ржевский. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Недра, 1975. - 574 с. - Текст : непосредственный. - 1-58. - (ID=88204-8)
4. Афанасьев, А.Е. Процессы сушки дисперсных материалов : учеб. пособие для вузов по спец. "Открытые горн. работы" направления подготовки "Горн. дело" : в составе учебно-методического комплекса / А.Е. Афанасьев, А.Н. Болтушкин; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 151 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-7995-0546-2 : 97 p. 20 к. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/77420>. - (ID=77420-113)
5. Мисников, О.С. Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Добыча кускового торфа и сапропеля : учебное пособие / О.С. Мисников, В.А. Беляков; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0861-6 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/114431>. - (ID=114431-1)
6. Мисников, О.С. Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Добыча кускового торфа и сапропеля : учебное пособие / О.С. Мисников, В.А. Беляков; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 167 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0861-6 : [б. ц.]. - (ID=83491-65)
7. Практическое руководство по организации добычи фрезерного торфа : учеб. пособие для вузов по спец. "Открытые горн. работы" напр. подготовки "Горн. дело" и по основной образоват. программе подготовки магистра "Технология и комплексная механизация торф. пр-ва" напр. подготовки "Горн. дело" / В.И. Смирнов [и др.]; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - 392 с. : ил. - Библиогр. : с. 386 - 388. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0405-2 : [б. ц.]. - (ID=81995-2)
8. Смирнов, В.И. Практическое руководство по организации добычи фрезерного торфа : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Открытые горные работы" напр. подготовки "Горное дело" и по основной образовательной программе подготовки магистра "Технология и комплексная механизация торфяного

производства" напр. подготовки "Горное дело" : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Смирнов; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - (УМК-У). - Сервер. - CD. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0405-2 : 0-00. - (ID=66696-2)

9. Васильев, А.Н. Организация транспорта торфа : учеб. пособие по спец. "Горное дело" направления подготовки "Горное дело" / А.Н. Васильев, О.В. Пухова; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГТП. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - 135 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0584-4 : [б. ц.]. - (ID=93084-115)

10. Мисников, О.С. Процессы переработки торфа и сапропеля : учебное пособие для вузов по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" (специализация "Открытые горные работы") / О.С. Мисников, О.В. Пухова; Тверской государственной технической университет. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0703-9 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/102671>. - (ID=102671-1)

11. Мисников, О.С. Процессы переработки торфа и сапропеля : учебное пособие для вузов по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" (специализация "Открытые горные работы") : в составе учебно-методического комплекса / О.С. Мисников, О.В. Пухова; Тверской государственной технической университет. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - 163 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0703-9 : [б. ц.]. - (ID=102504-65)

12. Подэрни, Р.Ю. Горные машины и комплексы для открытых работ : в 2 т. : учеб. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса. Т. 2 / Р.Ю. Подэрни. - 4-е изд. ; стер. - Москва : Московский гос. горный ун-т, 2001. - 332 с. : ил. - (Высшее горное образование). - Библиогр. : с. 330 - 332. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7418-0120-X : 292 р. 50 к. - (ID=15170-10)

13. Подэрни, Р.Ю. Горные машины и комплексы для открытых работ : в 2 т. : учеб. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса. Т. 1 / Р.Ю. Подэрни. - 4-е изд. ; стер. - Москва : Московский гос. горный ун-т, 2001. - 422 с. : ил. - (Высшее горное образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7418-0120-X : 292 р. 50 к. - (ID=15169-10)

14. 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. Сеницын; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2001. - 138 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0192-6 : 65 р. 70 к. - (ID=8880-16)

15. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и комплексы : учебник для вузов по спец. "ГМО" и "ОГР". Ч. 2 : Эскавация торфа из залежи / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Сеницын; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 1999. - 186 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0037-7 : 93 р. - (ID=4229-11)

16. Самсонов, Л.Н. Торфяные машины и комплексы : учебник по спец. "Горные машины и оборудование" и "Открытые горные работы". Ч. 1 : Взаимодействие ходовых устройств с торфяной залежью / Л.Н. Самсонов, В.Ф. Сеницын;

Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 1995. - 144 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-230-19386-6 : 72 р. 50 к. - (ID=4740-24)

17. Самсонов, Л.Н. Фрезерование торфяной залежи / Л.Н. Самсонов. - Москва : Недра, 1985. - 211 с. - Текст : непосредственный. - 80 к. - (ID=101238-255)

18. Зюзин, Б.Ф. Горные машины для открытых горных работ : учеб. пособие для курсового проектирования по направлению подготовки (спец.) "Горн. дело" (специализация "Открытые горн. работы") : в составе учебно-методического комплекса / Б.Ф. Зюзин, А.Л. Яблонев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - 87 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0733-6 : [б. ц.]. - (ID=105412-64)

19. Зюзин, Б.Ф. Горные машины для открытых горных работ : учеб. пособие для курсового проектирования по направлению подготовки (спец.) "Горн. дело" (специализация "Открытые горн. работы") : в составе учебно-методического комплекса / Б.Ф. Зюзин, А.Л. Яблонев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0733-6 : 0-00. - URL: <http://elibr.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/105024>. - (ID=105024-1)

20. Яблонев, А.Л. Проектирование торфодобывающих предприятий : учеб. пособие / А.Л. Яблонев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 163 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0847-0 : [б. ц.]. - (ID=114514-65)

21. Яблонев, А.Л. Проектирование торфодобывающих предприятий : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / А.Л. Яблонев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0847-0 : 0-00. - URL: <http://elibr.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/114474>. - (ID=114474-1)

8.2. Дополнительная литература

1. Юров, Ю.И. Основы горного дела: история развития и термины : в 2 ч. : учебное пособие для сузов и вузов по специальности "Горное дело". Ч. 2 / Ю.И. Юров. - Старый Оскол : ТНТ, 2016. - 479 с. - (Тонкие наукоемкие технологии). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94178-309-0 : 575 р. - (ID=96877-1)

2. Юров, Ю.И. Основы горного дела: история развития и термины : в 2 ч. : учеб. пособие для сузов и вузов по спец. "Горное дело". Ч. 1 / Ю.И. Юров. - Старый Оскол : ТНТ, 2016. - 551 с. - (Тонкие наукоемкие технологии). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94178-309-0 : 526 р. - (ID=57654-1)

3. Ржевский, В.В. Процессы открытых горных работ : учебник для вузов по спец. "Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых" / В.В. Ржевский. - 3-е изд. - М. : Недра, 1978. - 543 с. - Текст : непосредственный. - 1 р. 60 к. - (ID=88209-34)

4. Мисников, О.С. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : добыча кускового торфа и сапропеля : учебное пособие / О.С. Мисников, В.А. Беляков, О.В. Шамбер; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2008. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elibr.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/73039>. - (ID=73039-1)

5. Мисников, О.С. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : добыча кускового торфа и сапропеля : учебное пособие / О.С. Мисников, В.А. Беляков, О.В. Шамбер; Тверской государственный технический универси-

тет. - Тверь : ТвГТУ, 2008. - 160 с. : ил. - Библиогр. : с. 157 - 159. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0426-7 : 115 р. - (ID=66700-90)

6. Богатов, Б.А. Технология и комплексная механизация торфяного производства : учебник для вузов по спец. "Технология комплекс. механизация разработки торф. месторождений" / Б.А. Богатов, В.А. Никифоров. - Минск : Университетское, 1988. - 402, [1] с. - Текст : непосредственный. - 1 р. 20 к. - (ID=102699-17)

7. Физико-химические основы технологии торфяного производства / И.И. Лиштван [и др.]; АН Белорусской ССР, Ин-т торфа. - Минск : Наука и техника, 1983. - 231 с. - Текст : непосредственный. - 1-80. - (ID=96540-72)

8. Лиштван, И.И. Физические процессы в торфяных залежах / И.И. Лиштван, Е.Т. Базин, В.И. Косов. - Минск : Наука и техника, 1989. - 286 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-343-00390-7 : 13 р. 59 к. - (ID=101251-65)

9. Мисников, О.С. Физико-химические основы торфяного производства : учебное пособие для вузов по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" (специализация "Открытые горные работы") / О.С. Мисников, О.В. Пухова, Е.Ю. Черткова; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 167 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0811-1 : [б. ц.]. - (ID=111373-63)

10. Мисников, О.С. Физико-химические основы торфяного производства : учебное пособие для вузов по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" (специализация "Открытые горные работы") : в составе учебно-методического комплекса / О.С. Мисников, О.В. Пухова, Е.Ю. Чертков; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0811-1 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/111242>. - (ID=111242-1)

11. Горфин, О.С. Технология переработки торфа : учеб. пособие для вузов по спец. "Торфяные машины и комплексы" : в составе учебно-методического комплекса / О.С. Горфин, В.С. Зайцев. - М. : Недра, 1986. - 248 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - 75 к. - (ID=85436-326)

12. Зайцев, В.С. Технология переработки торфа (производство продуктов термобioхимической переработки торфа) : учеб. пособие / В.С. Зайцев; Калининский политехн. ин-т. - Калинин : КГУ, 1988. - 76 с. : ил. - Текст : непосредственный. - 25 к. - (ID=61344-4)

13. Зайков, В.И. Эксплуатация горных машин и оборудования : учебник для вузов по напр. "Горн. дело" и спец. "Горн. машины и оборуд." / В.И. Зайков, Г.П. Берлявский. - 4-е изд. ; стер. - Москва : Московский гос. горный ун-т, 2006. - 257 с. : ил. - (Высшее горное образование / ред. совет: Л.А. Пучков (пред.) [и др.]). - Библиогр. : с. 253 - 254. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7418-0433-0 : 360 р. - (ID=60875-20)

14. Лукьянов, В.Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В.Г. Лукьянов, В.Г. Крец. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9916-6540-7. - URL: <https://urait.ru/book/gornye-mashiny-i-provedenie-gorno-razvedochnyh-vyrabotok-490262>. - (ID=92740-0)

15. Яблонев, А.Л. Пневматический колесный ход и особенности его взаимодействия с торфяной залежью : монография : в составе учебно-методического комплекса / А.Л. Яблонев; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 167 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0548-6 : [б. ц.]. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/87243>. - (ID=87243-40)

16. Копенкина, Л.В. История торфяного дела в России : монография / Л.В. Копенкина; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ : Триада, 2015. - 227 с. - Текст : непосредственный. - 141 р. 40 к. - (ID=96652-36)

17. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / О.С. Брюховецкий [и др.]; Брюховецкий О.С., Иляхин С.В., Карпиков А.П., Яшин В.П. - 2-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-8114-4249-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/117712>. - (ID=137109-0)

18. Боровков, Ю.А. Основы горного дела : учебник / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков; Боровков Ю.А., Дробаденко В.П., Ребриков Д.Н. - 4-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-8114-2147-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111398>. - (ID=137106-0)

8.3. 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>

9 Материально-техническое обеспечение практики

Научно-педагогическая практика проводится на кафедре «Горное дело, природообустройство и промышленная экология». Для составления отчета студенты пользуются компьютерными классами университета.

При прохождении научно-педагогической практики в ТвГТУ используются современные средства и оборудования лабораторий кафедры ГДПЭ (учебно-исследовательская лаборатория и лаборатория переработки полезных ископаемых):

1. автоматическая муфельная печь;
2. сушильный шкаф с автоматическим управлением;

3. гравиметрический влагомер;
4. аппарат Грефе, холодильник Либиха;
5. лабораторный реактор низкотемпературного пиролиза;
6. аналитические весы;
7. экструзионный гранулятор;
8. тарельчатый гранулятор;
9. молотковая мельница;
10. вибрационный грохот;
11. комплект сит с виброприводом;
12. гидравлический пресс.

10 Лист регистрации изменений

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения измене- ния	Дата внесения изменения	Дата внесения изменения в дейст- вие	Ф.И.О. ответственного
	измененного	нового	изъятого				