

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИИД
А. А. Артемьев
2022 г.



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

Научная специальность подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре
1.6.21 Геозкология

Форма обучения: очная

Факультет природопользования и инженерной экологии

Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»

Семестр: 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, способ и форма проведения 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	9
10. Лист регистрации изменений	10

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

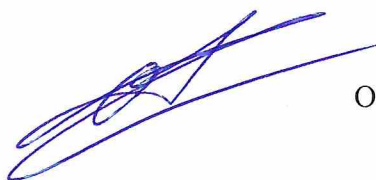
Разработчики программы:
профессор кафедры ГДПЭ



Ю.Н. Женихов

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

Заведующий кафедрой ГДПЭ



О.С. Мисников

Согласовано
Начальник отдела аспирантуры
и докторантуры



О.И. Туманова

Начальник отдела 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 являются:

- ознакомление со структурой и содержанием образовательного процесса, с особенностями работы преподавателя высшей школы,
- планирование и проведение различных видов учебных занятий,
- приобретение начального опыта ведения научно-методической работы,
- построение эффективных форм общения со студентами,
- формирование способности к самоанализу и рефлексии своей практической деятельности.

2 Место практики в образовательной программе

Дисциплина «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) (Зарегистрирована в Минюсте РФ 23.11.2021 № 95943).

Промежуточная аттестация осуществляется в 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 практическим занятиям для студентов 3 курса направления бакалавров 18.03.02 Энерго-и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, направленность Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

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

4 Планируемые результаты проведения практики

4.1. Компоненты, закрепленные в ОХОП

ОК-6 Способен обучать инженерно-технических работников и прочих специалистов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Показатели достижения компетенций:

Знать:

31 Организацию учебной (аудиторной и самостоятельной) работы с инженерно-техническими работниками,

32 Классификацию методов обучения и воспитания,

33 Методы и методологию педагогической деятельности,

34 Сущность и принципы дидактики высшей школы,

Уметь:

У1 Управлять учебно-познавательной деятельностью студентов, ИТР;
 У2 Составлять и оптимизировать методический план работы учебного занятия,
 У3
 Разрабатывать дидактический материал, презентации и наглядные пособия,
 иметь опыт деятельности:
 У3 Использовать компьютерную технику и другие технические средства обучения.

5 Содержание, способ и форма проведения 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						Контрольные вопросы
2	Ознакомление с выбранной дисциплиной. Посещение занятий преподавателей кафедры	4	4	4				Собеседование
3	Разработка конспектов лекций, практических занятий по дисциплине	32	32	32				Пробное (в аудитории) проведение учебных занятий
4	Разработка методического обеспечения учебного процесса				36	36		Методические указания к выполнению практических и занятий
5	Подготовка отчета по практике						36	Заключительный отчет
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 (титульного 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 результатам защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике завершается в последний рабочий день практики.

Критерии оценивания деятельности обучающегося 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. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для ссузов для укрупненной группы спец. 050500 "Образование и педагогика" : в составе учебно-методического комплекса / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - 9-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2013. - 127 с. - (Среднее профессиональное образование) (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4468-0643-0 : 324 р. 50 к. - (ID=114300-2)
2. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=66163-1)
3. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов, А.В. Новиков; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - 107 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0362-7 : 85 р. 80 к. - (ID=65882-91)
4. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учебное пособие. Ч. 1 / Ю.Н. Женихов, А.В. Новиков; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2005. - 86 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0303-1 : 57 р. 20 к. - (ID=56610-43)

5. Бахтигулова, Л.Б. Методика профессионального обучения: учебное пособие для вузов / Л.Б. Бахтигулова, П.Ф. Калашников. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 194 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10591-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517840> (дата обращения: 07.04.2023). – (ID=134349-0)
6. Образцов, П. И. Основы профессиональной дидактики : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07767-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514675> (дата обращения: 09.11.2023). - (ID=158011-0)

8.2. Дополнительная литература

1. Экологическая экспертиза : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" : в составе учебно-методического комплекса / В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Академия, 2010. - 522, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки) (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-5524-4 : 290 р. - (ID=82031-10)
2. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия и защита окружающей среды от линейных сооружений : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 167 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0840-1 : [б. ц.]. - (ID=113485-65)
3. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия и защита окружающей среды от линейных сооружений : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0840-1 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113344> . - (ID=113344-1)
4. Ганьшина, Г.В. Методика преподавания специальных дисциплин : учебное пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / Г.В. Ганьшина. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-11433-1. - URL: <https://urait.ru/book/metodika-prepodavaniya-specialnyh-disciplin-495697> . - (ID=134270-0)
5. Загвязинский, В.И. Теории обучения и воспитания : учебник для вузов по направлению подготовки "Психолого-пед. образование" : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Загвязинский, И.Н. Емельянова. - 2-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2013. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Психолого - педагогическое образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4468-0155-8 : 555 р. 50 к. - (ID=94003-3)
6. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство : учебное пособие для вузов : в 2 частях. Часть 2 / С.А. Щенников [и др.]; под редакцией: С.А. Щенникова, А.Г. Теслинова, А.Г. Чернявской. - 3-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-06341-7. - URL: <https://urait.ru/book/innovacionnye-processy-v-obrazovanii-tyutorstvo-v-2-ch-chast-2-491373> . - (ID=133997-0)
7. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство : учебное пособие для вузов : в 2 частях. Часть 1 / С.А. Щенников [и др.]; под редакцией: С.А. Щенникова, А.Г. Теслинова, А.Г. Чернявской. - 3-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-06308-0. - URL:

<https://urait.ru/book/innovacionnyye-processy-v-obrazovanii-tyutorstvo-v-2-ch-chast-1-490983> . - (ID=92690-0)

8. Кузнецов, В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность : учебник и практикум для вузов / В.В. Кузнецов. - 3-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-07426-0. - URL: <https://urait.ru/book/vvedenie-v-professionalno-pedagogicheskuyu-specialnost-490682> . - (ID=109429-0)
9. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под редакцией В. А. Слостенина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07122-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514366> (дата обращения: 09.11.2023). - (ID=92742-0)

8.3. Методические материалы

1. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)" направление подготовки 21.06.01 (25.00.22) Геология, разведка и разработка полезных ископаемых. Профиль: Геотехнология (подземная, открытая, строительная) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Геотехнология и торфяное производство ; разработ. О.В. Пухова. - 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133474> . - (ID=133474-0)
2. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)" направление подготовки 21.06.01 (25.00.22) Геология, разведка и разработка полезных ископаемых. Профиль: Геотехнология (подземная, открытая, строительная) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Геотехнология и торфяное производство ; разработ. О.В. Пухова. - 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133471> . - (ID=133471-0)
3. Учебно-методический комплекс промежуточной аттестации образовательного компонента "Научно-педагогическая практика". Научная специальность подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 1.6.21 Геоэкология : ФГОС 3++ / сост.: Ю.Н. Женихов ; Каф. Горное дело, природообустройство и промышленная экология. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/158078> . - (ID=158078-0)

8.4. Программное обеспечение по дисциплине.

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

Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

WPS Office: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1.

Libre Office: MPL 2.0.

LMS Moodle: GPL 3.0.

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>

9 Материально-техническое обеспечение практики

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

При прохождении научно-педагогической практики в ТвГТУ используются современные средства и оборудования лабораторий кафедры ГДПЭ: гидрологии, метеорологии и стационарного контроля окружающей среды Л-310, учебно-исследовательской лаборатории Л-312. Лаборатории оснащены современным оборудованием:

1. спектрофотометр РЭ-3300В;
2. ионометр Мультитест ИПЛ-513;
3. иономер И-120.2;
4. флуориметр Флюорат 02-3М;
5. сухожаровой стерилизатор ГП 80,
6. муфельная печь V-10;
7. дистиллятор ДЭ-10;
8. весы технические ВЛ Э142-М;
9. весы аналитические RV-214;
10. орбитальный шейкер S-3.02.L; 11. Установка для моделирования электрохимической очистки воды;
12. Адаптер для делительных воронок ВД 3-250;
11. адаптер для колб;
12. весы лабораторные VIBRA AJ 2200CE;
13. магнитная мешалка;
14. печь высокотемпературная 1100 С.

10 Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Дата внесения изменения	Дата внесения изменения в действие	Ф.И.О. ответственного
	измененного	нового	изъятого				