

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики, части формируемой участниками образовательных
отношений Блока 2 «Практики»
«Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки магистров 20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль – безопасность технологических процессов и производств
Вид деятельности – научно-исследовательская и организационно-
управленческая

Факультет природопользования и инженерной экологии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

Тверь 2021 г.

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

Разработчик программы: к.т.н., доцент каф. БЖиЭ

В.В. Лебедев

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

Заведующий кафедрой

В.В. Лебедев

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Директор ЦСТВ

А.Ю. Лаврентьев

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи практики

Целью производственной практики (научно-исследовательской работы) является приобретение опыта проведения исследований по освоенным методиками на всех этапах научно-исследовательской работы.

Задачи практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- освоение практической и научно-исследовательской деятельности;
- развитие и закрепление навыков профессиональной деятельности исследователя, способного адекватно решать исследовательские и практические задачи в своей профессиональной деятельности;
- приобретение навыков анализа и интерпретации данных, полученных в процессе исследований;
- формирование способности к самоанализу и рефлексии своей практической деятельности.

2. Место практики в образовательной программе

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к ,части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» образовательной программы высшего образования (ОП ВО).

Практика базируется на знаниях, умениях и опыте практической подготовки, полученных магистрантами при изучении дисциплин, которые направлены на развитие научно-исследовательского и организационно-управленческого типов задач профессиональной деятельности, связанной с:

- сбором, обработкой, анализом и систематизацией научно-технической информации, выбором методик и средств решения задач по теме исследования;
- поиском методов и методик проведения экспериментов по заданной теме;
- разработкой методик проведения экспериментов по заданной теме;
- проведением анализа результатов экспериментов и наблюдений;
- подготовкой по результатам выполненных исследований научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, научных докладов, заявок на изобретения и других материалов;
- анализом состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников;
- определением цели, постановкой задач исследования.

Приобретенные в рамках производственной практики знания и умения необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин, ориентированных на организацию научных исследований, управления технологическими процессами и производствами, анализа наноструктур и поверхностей,

разработке катализаторов химических процессов, при прохождении производственных практик, при подготовке и написании выпускной квалификационной работы.

3. Место и время проведения практики

Практика проводится на первом и втором курсе, объем практики – 12 зачетных единицы, форма аттестации – зачет с оценкой. Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях (далее – базы практики), оснащенных современным оборудованием и обладающих необходимым кадровым и научнотехническим потенциалом, а также в учебно-научных лабораториях ТвГТУ и других вузов. Производственная практика осуществляется на основе договоров о сотрудничестве (на подготовку специалистов, на практику), заключенных ТвГТУ с предприятиями, в которых оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики, и предусматривается назначение двух руководителей практики: от вуза (из числа преподавателей выпускающей кафедры) и от организации. Базами стационарной практики являются: Тверская область 1. ООО «Тверской стекольный завод» 2. ОАО «РЖД» Октябрьская железная дорога 3. ФГБУ «Гематологический научный центр Минздрава России» 4. ОАО «Газпром» 5. РАО «ЕС» Тверские распределительные сети. Филиал концерна «Росэнергоатом» 6. Калининская атомная станция 7. Тверской вагоностроительный завод

В этих организациях студенты проходят практику в качестве стажеров. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

4. Планируемые результаты практики

4.1. Планируемые результаты производственной практики (научно-исследовательской работы)

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

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

Индикаторы компетенции, закреплённой за практикой в ОХОП:

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

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32.1. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности

Уметь:

У3.1. Осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях

труда, разрабатывать программы производственного контроля

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

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32.2. Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков

Уметь:

У2.2 Обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности

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

Индикаторы компетенции, закреплённой за практикой в ОХОП:

ИУК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33.1. Принципы формирования научно-исследовательской команды.

Уметь:

У3.1. Формировать команду исследователей, создавать благоприятную психологическую обстановку для работы в команде.

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

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33.2. Порядок разработки плана и программ исследования.

Уметь:

У3.2 Разрабатывать программу испытаний и руководить работами в соответствии с программой.

ПК-3. Способен планировать и проводить исследования по оценке эффективности системы управления охраной труда.

Индикаторы компетенции, закреплённой за практикой в ОХОП

ИПК-3.1. Разрабатывает планы проведения исследовательских работ по оценке эффективности системы управления охраной труда

Знать:

33.1. Показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда

Уметь:

У3.1. Применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда.

Иметь опыт практической подготовки

ППЗ.1. Обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами)

ИПК-3.3. Обрабатывает и анализирует результаты исследовательских работ, готовит материалы для публикации

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

ЗЗ.2. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности

УЗ.3. Проводить обоснованное и аргументированное сравнение полученных результатов с литературными данными, выявлять преимущества и недостатки исследования.

Иметь опыт практической подготовки

ППЗ.3. Критического и сравнительного анализа полученных результатов.

ПК-5. Способен контролировать и обосновывать состояние ресурсного обеспечения охраны труда.

ИПК-5.1. Разрабатывает мероприятия по контролю состояния ресурсного обеспечения охраны труда

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З5.1. Факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда

Уметь:

У5.1. Осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля

Иметь опыт практической подготовки

ПП5.1. Организация контроля за соблюдением методики проведения работ по специальной оценке условий труда, рассмотрение и анализ результатов ее проведения

ИПК-5.2. Контролирует состояние ресурсного обеспечения охраны труда

Знать:

З5.2. Требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям

Уметь:

У5.2 Оформлять и подавать декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

Иметь опыт практической подготовки

ПП5.2. Контроль исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам специальной оценки условий труда

ИПК-5.3. Определяет критерии обоснования состояния ресурсного обеспечения охраны труда

Знать:

35.3 Перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер

Уметь:

У5.3 Пользоваться цифровыми платформами и справочно-информационными системами по охране труда, учету результатов проведения специальной оценки условий труда, государственной аккредитации, стандартизации и статистике.

Иметь опыт практической подготовки

ПП5.3 Информировать работников об условиях труда на их рабочих местах, уровнях профессиональных рисков, а также о предоставляемых им гарантиях, полагающихся компенсациях

5. Трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы)

Таблица 1. Трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) 4 семестре составляет 3 з.е., 108 часов

Этапы выполнения работ	Формы текущего контроля		
	1 неделя	2 неделя	
Инструктаж по технике безопасности и охране труда	4		Собеседование
Разработка методики проведения научных исследований по теме магистерской диссертации	16		Собеседование
Информационный поиск, изучение и систематизация научно-технической информации, в том числе патентной документации	9	30	Собеседование
Выполнение индивидуального задания	9	30	Собеседование
Написание отчета по практике		8	Собеседование
Защита отчета по практике		2	Зачет с оценкой

Таблица 2. Трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) в 3 семестре составляет 3 з.е., 108 часов

Этапы выполнения работ	Формы текущего контроля		
	1 неделя	2 неделя	
Инструктаж по технике безопасности и охране труда	4		Собеседование
Разработка методики проведения научных исследований по теме магистерской диссертации	16		Собеседование
Информационный поиск, изучение и систематизация научно-технической информации, в том числе патентной документации	9	30	Собеседование
Выполнение индивидуального задания	9	30	Собеседование
Написание отчета по практике		8	Собеседование
Защита отчета по практике		2	Зачет с оценкой

Таблица 3. Трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) во втором семестре составляет 6 з.е., 216 часа

Разделы практики	Формы текущего контроля				
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	
Инструктаж по технике безопасности и охране труда	6				Собеседование
Планирование работ по теме магистерской диссертации	10				Собеседование
Разработка методики проведения научных исследований теме магистерской диссертации	20				Собеседование
Проведение исследований по теме магистерской диссертации	35	40	40	35	Собеседование
Обработка, обобщение и анализ полученных результатов научных исследований				20	Собеседование
Написание и оформление отчета о работе				8	Собеседование
Защита отчета о работе				2	Зачет с оценкой

6. Формы отчётности обучающихся о практике

Отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе) должен иметь описание проделанной работы, выводы и подпись магистранта. Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с нормативными требованиями и представлены в отдельной папке.

По итогам выполнения всех заданий обучающийся составляется отчет с решением всех задач, который сдается на кафедру. Составление отчёта должно быть закончено к моменту окончания практики. По окончании практики руководитель практики от кафедры, принимает зачёт по практике с выставлением оценки. Даты, время, очередность защиты отчётов по практике определяются руководителем. Отчёт должен быть защищён до начала следующего за практикой семестра.

При групповом выполнении задания в отчёте по практике обязательно должны быть указаны подразделы (главы), выполненные каждым магистрантом. Титульный лист отчёта подписывается автором(-ами) и руководителем практики.

Отчет представляет собой реферат, объемом не менее 20 страниц.

Содержание отчета:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Теоретическое обоснование темы исследования (индивидуального задания).
4. Описание методов и методик выполнения экспериментов.
5. Описательная часть результатов выполнения исследования (индивидуального задания).
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения (при необходимости).

При необходимости возможны приложения, сброшюрованные отдельно или вложенные (включенные) в отчет (документы, используемые в работе, иллюстрации, чертежи, схемы, алгоритмы и др.).

В разделе 1 должны быть изложены: решаемые проблемы, задачи, разработки, проекты, темы, их актуальность. В разделе 2 выполняется обобщение результатов, приводятся выводы, оценки, оценивается эффективность деятельности.

Представление отчета в бумажном виде 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 см, 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 – полужирный, прописные межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по центру. В конце заголовков глав и параграфов точка не ставится.

Для оформления подзаголовков работы используется шрифт Times New Roman, написание – полужирный, 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 использованных источников и должны начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и заглавной буквы. 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 А).

7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фондом оценочных средств для промежуточной аттестации по практике является совокупность индивидуальных заданий, выдаваемых магистрантам.

Шкала оценивания промежуточной аттестации – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики на основе анализа содержания отчета и по результатам защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике завешается в последний рабочий день практики.

Критериями оценивания являются:

- деловая активность магистранта в процессе прохождения практики;
- производственная дисциплина магистранта;
- качество выполнения всех предусмотренных индивидуальным заданием видов деятельности;
- качество доклада по содержанию отчёта и ответов на вопросы;
- качество оформления отчётной документации и своевременность её предоставления.

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

Собеседование (критерии оценки)

Баллы	Характеристики ответа магистранта
5	Магистрант полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой.
4	Магистрант полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется

	с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой, однако, допускается одна - две неточности в ответах.
3	Магистрант выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом, справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой.
2	Магистрант не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики.

Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет и характеристика)

Баллы	Характеристики отчетной документации магистранта
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 10;

«хорошо» - при сумме баллов от 8 до 9;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 6 до 7;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 5 и ниже.

Магистрант, не выполнивший программу производственной практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Магистрант, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ТвГТУ.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Субботин, А.И. Управление безопасностью труда : учеб. пособие для вузов по спец. "Безопасность технол. процессов и пр-в в горн. промсти" / А.И. Субботин. - М. : Московский гос. горный ун-т, 2004. - 266 с. - (Высшее горное образование / ред. совет: Л.А. Пучков (пред.) [и др.]). - Библиогр. : с. 259 - 260. - Текст : непосредственный. - ISBN 5- 7418-0320-2 : 550 р. - (ID=64612-36)
2. Субботин, А. И. Управление безопасностью труда : учебное пособие / А. И. Субботин. — Москва : Горная книга, 2004. — 266 с. — ISBN 5- 7418-0320-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3437> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей . - (ID=150143-0)
3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов : в 2 частях. Часть 2 / С.В. Белов. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03239-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/492041> . - (ID=148301-0)
4. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов : в 2 частях. Часть 1 / С.В. Белов. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03237-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/492040> . - (ID=126055-0)
5. Семехин, Ю.Г. Управление безопасностью жизнедеятельности : учеб. пособие / Ю.Г. Семехин. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 219 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 214 - 215. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-222-12342-3 : 57 р. 60 к. - (ID=74159- 25)

8.2. дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 46 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104769.html> (дата обращения: 20.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей . - (ID=150159-0)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации / . — : Электроннобиблиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1251.html> (дата обращения: 20.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=150162-0)
3. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 19.10.2011) "О лицензировании отдельных видов деятельности". - Москва, 2011. - Сервер. -

Текст : электронный. - 0-00. - URL:

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/97586> . - (ID=97586-1)

4. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Постановление Минтруда РФ и Министерства образования РФ № 1/29 от 13.01.2003 (с изменениями 8 на 30 ноября 2016 года). - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL:

<https://docs.cntd.ru/document/901850788#6500IL> . - (ID=150191-0)

5. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда : приложение к постановлению Минтруда России от 17.12.2002 года N 80. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL:

<https://docs.cntd.ru/document/901836981> . - (ID=150289-0)

6. Карнаух, Н.Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н.Н. Карнаух. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-02584-2. - URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-488658> . - (ID=125568-0)

7. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/496537> (дата обращения: 19.09.2022). - (ID=135846-0)

8. Лопанов, А. Н. Управление безопасностью труда в нанотехнологиях : учебное пособие / А. Н. Лопанов. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177594> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150135-0)

9. Павлов, А. Ф. Управление безопасностью труда : учебное пособие / А. Ф. Павлов. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 291 с. — ISBN 978-5-89289- 613-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4858> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150137-0)

10. Горина, Л. Н. Управление безопасностью труда : учебное пособие / Л. Н. Горина, Т. Ю. Фрезе. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тольятти : ТГУ, 2010. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139781> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150138-0)

11. Лопанов, А. Н. Управление безопасностью труда в нанотехнологиях: практикум : учебное пособие / А. Н. Лопанов. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 83 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177593> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150136-0)

12. Управление охраной и безопасностью труда. Практикум : учебное пособие / составитель А. Ш. Галимова. — Уфа : БашГУ, 2019. — 24 9 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179912> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150139-0)
13. Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью : учебное пособие / В. В. Новиков, А. В. Александрова, Т. К. Новикова, А. А. Левчук. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5- 8333-0956-8. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167040> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150140-0)
14. Семейкин, А. Ю. Современные цифровые методы и системы в управлении безопасностью труда : монография / А. Ю. Семейкин. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-361- 00794-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162033> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150142-0)
15. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) : учебное пособие / В. А. Трефилов, Н. Л. Вишневецкая, О. В. Лонский, А. Д. Овсянкин. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 94 с. — ISBN 978-5-398- 00203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160717> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. . - (ID=150143-0) . - (ID=150141-0)

г) периодические издания:

1. Безопасность труда в промышленности : журнал. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <http://www.btpnadzor.ru/> . - (ID=153576-0)
2. Безопасность в техносфере : журнал. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <http://magbvt.ru/> . - (ID=153574-0)
3. Безопасность жизнедеятельности : журнал. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <http://novtex.ru/bjd/> . - (ID=153575-0)

8.3 Методические материалы

1. Тесты к вступительному экзамену в магистратуру по дисциплине вариативной части Блока 1 "Управление безопасностью труда". Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; разработ. Ю.И. Сорокин. - Тверь, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121273> . - (ID=121273-0)
2. Методические указания к курсовой работе (в составе рабочей программы) по дисциплине вариативной части Блока 1 "Управление безопасностью труда". Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль:

Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; разработ. Ю.И. Сорокин. - 10

Тверь, 2017. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - (ID=121274-0)

3. Вопросы к государственному экзамену для магистров по дисциплине вариативной части Блока 1 "Управление безопасностью труда". Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; разработ. Ю.И. Сорокин. - Тверь, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121272> . - (ID=121272-0)

4. Вопросы для подготовки к экзамену для магистров по дисциплине вариативной части Блока 1 "Управление безопасностью труда". Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; разработ. Ю.И. Сорокин. - Тверь, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121271> . - (ID=121271-0)

5. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебнометодического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - 203 с. : ил. - (УМК-П). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : [б. ц.]. - (ID=103341-114)

6. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103319> . - (ID=103319-1)

7. Учебно-методический комплекс практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа". Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств : ФГОС 3+ / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/115581> . - (ID=115581-0)

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

Libre Office: MPL 2.0. LMS Moodle: GPL 3.0. 11

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/115581>

9. Материально-техническое обеспечение практики.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на действующих предприятиях и организациях, оснащенных современным оборудованием, что позволяет осуществлять полноценное прохождение практики. Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающими предприятиями или организациями. Для составления отчета магистранты пользуются компьютерными классами ТвГТУ.

При прохождении практики используются законодательно-правовые поисковые системы, фонды нормативной и технической документации, современные средства и оборудование предприятия или организации – базы практики.

При прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы) на кафедре Биотехнологии, химии и стандартизации, и в лабораториях Института нано- и биотехнологий ТвГТУ используются современные средства и оборудование:

10. Особые обстоятельства на практике

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший студент или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрацию ТвГТУ и предприятия о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227 – 231 ТК РФ), приказом ректора от 10.01.2002 № 2-а «О порядке расследования и учёте несчастных случаев в университете» и Памяткой руководителям структурных подразделений о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве (университете), утверждённой 17.05.2002.

Изменение сроков или других условий практики, связанных с болезнью студента, или другими принимаемыми обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному обращению студента. Болезнь не освобождает студента от выполнения программы практики.

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки магистров 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль – безопасность технологических процессов и производств

Вид деятельности – научно-исследовательская и организационно-
управленческая

Студент гр. _____
шифр группы подпись Ф. И. О.

Руководитель от университета _____
подпись Ф. И. О.

Отчёт защищен с оценкой _____

«___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ подпись (В.В. Лебедев)

Тверь
20__

Лист регистрации изменений к программе производственной практики

Направление подготовки магистров – 04.04.01 Химия

Уровень высшего образования – магистратура

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Направленность (профиль) подготовки– Химия функциональных наноматериалов

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