

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики обязательной части Блока 2 «Практики»
«Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Направление подготовки магистров – 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) – Технология и организация строительства
Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Инженерно-строительный факультет
Кафедра «Конструкции и сооружения»

Тверь 20__

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

Разработчик программы:
профессор кафедры КиС

С.Л. Субботин

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

Заведующий кафедрой

Т.Р. Баркая

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Директор ЦСТВ

А.Ю. Лаврентьев

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи практики

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки уровня магистратуры 08.04.01 Строительство.

Задачами учебной практики являются:

- применение теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач.

2. Место практики в образовательной программе

Учебная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы магистратуры по профилю Технология и организация строительства направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Практика базируется на знаниях, умениях и опыте практической подготовки, полученных студентами при изучении дисциплин, направленных на развитие профессиональной деятельности, связанной с организационно-управленческим типом задач:

- управление деятельностью по реализации проекта;
- совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства;
- обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
- разработка проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере проектирования, строительства, демонтажа и реконструкции объектов капитального строительства.

Приобретенные на практике знания, умения и опыт практической подготовки необходимы для дальнейшего изучения учебных дисциплин магистратуры, прохождения практик, в том числе научно-исследовательской работы, а также для подготовки выпускной квалификационной работы (диссертации) магистра и последующей профессиональной деятельности.

3. Место и время проведения практики

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на первом курсе магистратуры. Продолжительность практики 6 недель (9 зачетных единиц, 324 учебных часа, по 54 часа в неделю), форма аттестации – зачет с оценкой.

Место проведения практики – аудитории и специализированные учебные классы кафедры Конструкций и сооружений, оснащенные современной

компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

Выбор места прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для этой категории обучающихся.

4. Планируемые результаты проведения практики

4.1. Перечень компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.

4.2. Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП

ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, определяет причины ее возникновения и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Методику анализа проблемной ситуации, определения причины ее возникновения и способы ее декомпозиции на отдельные задачи.

Уметь:

У1. Определять причины возникновения проблемной ситуации и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи.

ИУК-1.2. Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Возможные стратегии достижения поставленной цели.

Уметь:

У1. Вырабатывать стратегию, приводящую к достижению поставленной цели.

ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Необходимые личностные, ситуативные, временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания.

Уметь:

У1. Оптимально использовать свои личностные, ситуативные, временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания.

ИУК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самообучения.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самообучения.

Уметь:

У1. Определять приоритеты личностного роста на основе самооценки и самообучения.

ИОПК-2.1. Осуществляет сбор, систематизацию и оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Знать методики сбора, систематизации и оценки достоверности научно-технической информации.

Уметь:

У1. Применять современные информационные технологии для получения достоверной информации о рассматриваемом объекте.

4.3. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Практическая работа на местах проведения практики, выполнение модулей программы практики и индивидуальных заданий.

5. Трудоемкость учебной практики

5.1. Аудиторная и самостоятельная работа

Таблица 1. Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы

№ п/п	Разделы практики, виды учебной деятельности	Трудоёмкость учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)						Формы текущего контроля
		Недели						
		1	2	3	4	5	6	

		Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	
1	Инструктаж по технике безопасности	1												Опрос
2	Выдача задания на практику	3												Собеседование
3	Выполнение модулей практики	24	20	28	20	28	20	28	20	28	20	24	16	Собеседование
4	Подготовка отчета	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	Собеседование
5	Подготовка к защите отчета											2	4	Собеседование
6	Защита отчета											2		Зачет с оценкой
7	Итого	30	24	30	24	30	24	30	24	30	24	30	24	

Таблица 2. Модули практики, трудоёмкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Трудоёмкость часы	Практич. занятия	Сам. работа	Формы текущего контроля
1	Поиск, критический анализ и синтез информации в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	132	72	60	Проверка выполнения модуля
2	Выбор на основе системного подхода тематики диссертации, соответствующей магистерской программе	24	12	12	Проверка выполнения модуля
3	Систематизация научно-технической информации по выбранной тематике диссертации	132	78	54	Проверка выполнения модуля
4	Написание текстовой и оформление графической части отчета	24	12	12	Проверка выполнения модуля
5	Подготовка выступления с докладом по материалам отчета	12	6	6	Проверка выполнения модуля
Всего на учебную практику		324	180	144	

5.2. Содержание модулей практики

Модуль 1. «Поиск, критический анализ и синтез информации в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Поиск информации в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства по архитектурно-конструктивным, технологическим и организационным решениям, в том числе с использованием информационных технологий. Ее критический анализ и синтез.

Модуль 2. «Выбор на основе системного подхода тематики диссертации, соответствующей магистерской программе»

Предварительная формулировка тематики диссертации и решаемых в ней задач. Обсуждение и согласование темы и задач с руководителем диссертации.

Модуль 3. «Систематизация научно-технической информации по выбранной тематике диссертации»

Систематизация и оценка достоверности научно-технической информации по выбранной тематике диссертации. Подготовка обзоров истории и современного состояния научных исследований и практических достижений по тематике диссертации (по материалам учебной и научной литературы, по данным нормативной и технической документации и патентной информации).

Модуль 4. «Написание текстовой и оформление графической части отчета»

Согласование с руководителем содержания текстовой и графической части отчета. Уточнение вопросов, требующих корректировки, дополнения, исправления. Внесение исправлений и дополнений в текстовую и графическую части отчета.

Модуль 5. «Подготовка выступления с докладом по материалам отчета»

Подготовка демонстрационного материала и/или мультимедийной презентации. Консультация по процедуре проведения промежуточной аттестации по учебной практике.

5.3. Практические занятия

Таблица 3. Практические занятия

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Тематика практических занятий
Модуль 1 Цель: формирование практических навыков поиска, критического анализа и синтеза научно-технической информации	Поиск, и критический анализ и синтез информации в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства по архитектурно-конструктивным, технологическим и организационным решениям, в том числе с использованием информационных технологий.

Модуль 2 Цель: формирование практических навыков постановки цели и задач исследования	Обсуждение и согласование с руководителем темы диссертации и решаемых в ней задач диссертации.
Модуль 3 Цель: формирование практических навыков систематизации научно-технической информации	Систематизация и оценка достоверности научно-технической информации по выбранной тематике диссертации. Подготовка обзоров истории и современного состояния научных исследований и практических достижений по тематике диссертации.
Модуль 4 Цель: формирование практических навыков подготовки отчетов о выполненной работе	Методика написания и оформления отчета о выполненной работе.
Модуль 5 Цель: формирование практических навыков подготовки выступления по материалам отчета	Методика подготовки выступления по материалам отчета.

6. Форма отчетности обучающихся о практике

По итогам практики оформляется отчет. Содержание и оформление отчета должны соответствовать стандартам систем нормативно-технической документации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД и др.) и требованиям кафедры КиС.

Отчет составляется по мере прохождения практики, систематически корректируется и представляется в окончательной редакции руководителю практики от ТвГТУ в соответствии с графиком учебного процесса.

Рекомендуемый общий объем отчета без приложений 20-30 страниц формата А4.

Рекомендуемая структура отчета.

Титульный лист.

Задание и оценочные средства практики.

Содержание.

Обзор истории и современного состояния научных исследований по тематике диссертации.

Обзор современного состояния практических достижений по тематике.

Формулировка и обоснование выбора тематики диссертации.

Список использованных источников.

Приложения (при необходимости).

Форма титульного листа приведена в приложении к данной рабочей программе. Титульный лист отчёта подписывается автором и руководителями практики от ТвГТУ и организации, где проходила практика (если практика была не в ТвГТУ). Подпись руководителя практики от организации должна быть заверена печатью предприятия (кадровой службой).

Задание и оценочные средства практики представляются в виде заполненных форм, разработанных на кафедре КиС.

В содержании перечисляются названия соответствующих разделов с указанием страниц их начала.

Обзор истории и современного состояния научных исследований по тематике диссертации выполняется по материалам учебной и научной литературы – по учебникам, монографиям, статьям в научных журналах, публикациям в интернете и другим источникам.

Обзор современного состояния практических достижений по тематике диссертации выполняется по данным нормативной и технической документации, патентной информации – СНиПам, Сводам правил, Техническим регламентам, материалам патентного поиска другим источникам.

Формулировка и обоснование выбора тематики диссертации дается исходя из ее соответствия направленности (профилю) магистерской программы «Технология и организация строительства» и организационно-управленческому типу задач профессиональной деятельности.

Список использованных источников должен содержать нормативные документы, учебники, монографии, статьи, интернет-адреса и другие источники, использованные при подготовке отчета. Методические рекомендации по оформлению списка использованных источников и библиографических ссылок представлены на сайте Зональной научной библиотеки ТвГТУ (вход с официального сайта ТвГТУ).

Приложения (при необходимости) могут содержать дополнительные чертежи, схемы и другие текстовые и графические материалы.

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

Оценочными средствами для промежуточной аттестации по практике является отчет, подготовленный по итогам практики, и формы, разработанные на кафедре КиС, с критериями и баллами итоговой оценки.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТвГТУ исходя из анализа отчета и результатов собеседования по материалам отчета.

По итогам аттестации выставляется оценка по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Оценка формируется на основе суммы баллов по критериям оценки за отчет и собеседование.

Критерии итоговой оценки

№ п/п	Критерии оценки	Интервал оценки (баллы)	Оценка критериев руководителем
-------	-----------------	-------------------------	--------------------------------

			(баллы)
1	Оформление отчета	0-5	
2	Содержание отчета	-	-
2.1	Поиск, критический анализ и синтез информации в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	0-5	
2.2	Выбор на основе системного подхода тематики диссертации, соответствующей магистерской программе	0-5	
2.3	Сбор, систематизация и критическая оценка научно-технической информации по выбранной тематике диссертации, в том числе с использованием информационных технологий	0-5	
3	Подготовка отчета о практике	0-5	
4	Корректировка, дополнение, исправление отчета	0-5	
5	Подготовка к защите отчета	0-5	
6	Консультация и защита отчета	0-5	
	Сумма баллов	0-40	
	Итоговая оценка (среднее арифметическое по всем критериям)	0-5	

Значения оценки каждого критерия складывается из суммы баллов по индикаторам компетенций, закрепленным за практикой в ОХОП, в соответствии с показателями «знать» и «уметь»:

Для показателя «знать»:

Ниже базового (отсутствие знания) – 0 баллов.

Базовый уровень (репродуктивные знания) – 1 балл.

Повышенный уровень (продуктивные знания) – 2 балла.

Для показателя «уметь»:

Отсутствие умения – 0 баллов.

Наличие умения – 2 балла.

Шкала суммарной оценки показателей «знать» и «уметь»

5 баллов	Выполнено в полном объеме, максимально самостоятельно, все предусмотренные индивидуальные задания по виду деятельности выполнены без ошибок, качество оформления отчетной документации и своевременность ее представления соответствует предъявляемым требованиям, отлично знает современные технологии производства и проектирования в области строительства, в полном объеме владеет навыками выполнения
-----------------	--

	законченных научно-технических работ.
4 балла	Выполнено с несущественными погрешностями, достаточно самостоятельно, имеются незначительные замечания по качеству оформления отчетной документации и своевременности ее представления, хорошо знает современные технологии производства и проектирования в области строительства, достаточно владеет навыками выполнения законченных научно-технических работ.
3 балла	Выполнено с несущественными ошибками и недостаточно самостоятельно, имеются замечания по качеству оформления отчетной документации и своевременности её представления, знает основные современные технологии производства и проектирования в области строительства, не в полном объеме владеет навыками выполнения законченных научно-технических работ.
2-0 баллов	Выполнено с существенными неисправленными ошибками, не умеет применять знания в практической деятельности самостоятельно, не владеет современными технологиями и не владеет навыками выполнения законченных научно-технических работ.

Итоговая оценка выставляется как среднее арифметическое из суммы баллов по всем критериям:

- 5 баллов – «отлично»;
- 4 балла – «хорошо»;
- 3 балла – «удовлетворительно»;
- 0-2 балла – «неудовлетворительно».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Куприянов, Н.С. Стратегический менеджмент в строительстве: учеб. пособие для вузов по спец. 061100 Менеджмент орг. / Н.С. Куприянов, О.В. Михненко, Т.С. Щербакова. - Москва: ИНФРА-М, 2004. - 336 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 331 - 334. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-16-001679-1: 90 р. 25 к. - (ID=15962-26)

2. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студентов вузов по напр. подготовки 270100 "Стр-во" / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - 3-е изд.; стер. - М.: Академия, 2008. - 428 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-7695-5282-3: 310 р. 20 к. - (ID=73708-19)

3. Методология научных исследований: учебное пособие по направлению подготовки 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" / Е.В. Королев [и др.]; Московский государственный строительный университет. -

Москва: Московский государственный строительный университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7264-2088-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145069>. - (ID=146367-0)

4. Мокий, В.С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для вузов / В.С. Мокий, Т.А. Лукьянова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13916-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/493258>. - (ID=89539-0)

6. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под редакцией М.С. Мокия. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13313-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/489026>. - (ID=135975-0)

8.2. Дополнительная литература

1. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учебник по спец. 290300 "Промышленное и гражданское строительство" напр. 653500 - "Строительство" / Л.Г. Дикман. - 6-е изд.; перераб. и доп. - М. Ассоциация строительных вузов, 2009. - 586 с. - Библиогр.: с. 585. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-93093-141-0: 520 р. - (ID=80032-10)

2. Шелехов, И.Ю. Практика в магистратуре: учебное пособие / И.Ю. Шелехов; Иркутский национальный исследовательский технический университет. - Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2018. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/216932>. - (ID=150976-0)

3. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебник / Б. Ф. Белецкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-1256-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210734> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=90592-0)

4. Сычев, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий: монография / С.А. Сычев, Г.М. Бадьин. - 3-е изд.; стер. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 28.07.2022. - ISBN 978-5-507-44888-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/249833>. - (ID=148944-0)

5. Лебедев, В.М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений: учебное пособие / В.М. Лебедев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа:

по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0668-0. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/114984>. - (ID=147075-0)

6. Уськов, В.В. Инновации в строительстве: организация и управление: учебное пособие / В.В. Уськов. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115215>. - (ID=147078-0)

7. Болотин, С.А. Проектная и производственная подготовка строительства: учебное пособие / С.А. Болотин, М.А. Котовская. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет: ЭБС АСВ, 2020. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.12.2022. - ISBN 978-5-9227-1145-6. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/119662.html>. - (ID=152019-0)

8. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0393-1. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98394>. - (ID=147087-0)

9. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / А.Ю. Михайлов. - 2-е изд.; доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0461-7. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402>. - (ID=147088-0)

10. Уськов, В.В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительных объектов / В.В. Уськов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2013. - ЦОР IPR SMART. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 21.07.2022. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9729-0042-8. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/13537>. - (ID=147131-0)

11. Антонов В.М. Проектирование фундаментов в особых грунтовых условиях: учебное пособие / Антонов В.М., Леденев В.В. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-8265-2233-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115738.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=78748-0)

12. Учебная практика (ознакомительная): методические указания / составители Л. В. Красотина, Н. Н. Разливкина. — Омск: СибАДИ, 2022. — 13 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255269> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=153590-0)

13. Учебная ознакомительная практика: методические указания / составители Л. В. Красотина, Н. Н. Разливкина. — Омск: СибАДИ, 2022. — 12 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/255320> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=153591-0)

14. Шелехов, И.Ю. Организация исследовательской деятельности студентов направления «Строительство»: учебное пособие / И.Ю. Шелехов, Т.И. Шишелова, В.В. Пешков; Иркутский национальный исследовательский технический университет. - Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 10.10.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164020> . - (ID=150770-0)

15. Методология и практика научно-исследовательской работы: учебно-методическое пособие для магистрантов / составитель Н.Н. Колосова; Донской государственный аграрный университет. - Персиановский: Донской государственный аграрный университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/148548> . - (ID=146173-0)

16. Методология и практика научно-исследовательской работы: учебно-методическое пособие для магистрантов / составитель Т. Н. Воронцова; Донской государственный аграрный университет. - Персиановский: Донской государственный аграрный университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.12.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134368> . - (ID=152802-0)

17. Кузьмин, Д.А. Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков): методические указания / Д.А. Кузьмин; Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет. - Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/163782> . - (ID=150975-0)

18. Шамова, В. В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): учебное пособие / В. В. Шамова, А. А. Перфильев, Е. С. Енаки. — Новосибирск: СГУВТ, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8119-0856-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194819> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=153598-0)

19. Кадушкин, Ю. В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности : методические указания / Ю. В. Кадушкин. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019. — 20 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162854> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=153597-0)

20. Гусакова, Е.А. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для вузов / Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13821-4. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-organizacii-i-upravleniya-v-stroitelstve-496618> . - (ID=93966-0)

21. Планирование на предприятии для строительных вузов: учебник и практикум для вузов / Х.М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М. Гумба. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-02926-0. - URL: <https://urait.ru/book/planirovanie-na-predpriyatii-dlya-stroitelnyh-vuzov-489479> . - (ID=94124-0)

22. Планирование и организация строительства в сложных условиях: учебное пособие для вузов / О.А. Сотникова [и др.]. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13598-5. - URL: <https://urait.ru/book/planirovanie-i-organizaciya-stroitelstva-v-slozhnyh-usloviyah-496572> . - (ID=136777-0)

8.3. Методические материалы

1. Лабораторный практикум по дисциплине "Технология возведения зданий и сооружений в сложных условиях". Направление подготовки 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология и организация строительства: в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения; разработ. Т.Ю. Макарова. - Тверь: ТвГТУ, 2017. - (УМК-ЛР). - Сервер. - Текст: электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/125282> . - (ID=125282-0)

2. Лабораторный практикум по дисциплине "Методы решения научно-технических задач в строительстве" направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология и организация строительства: в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения; разработ. С.Л. Субботин. - Тверь: ТвГТУ, 2017. - (УМК-ЛР). - Сервер. - Текст: электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131172> . - (ID=131172-0)

3. Лабораторный практикум по дисциплине "Планирование строительных комплексов". Направление подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология и организация строительства: в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения; сост. Ю.Н. Москвина. - Тверь, 2016. - (УМК-ЛР). - Сервер. - Текст: электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131007> . - (ID=131007-0)

3. Учебно-методический комплекс дисциплины "Учебная практика ((научно-исследовательская работа) получение первичных навыков научно-исследовательской работы))" направления подготовки 08.04.01 Строительство.

Направленность (профиль): Технология и организация строительства: ФГОС 3++ / Каф. Конструкции и сооружения. - 2022. - (УМК). - Текст: электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117779> . - (ID=117779-0)

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.

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/117779>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое оборудование, имеющееся на кафедре, позволяет проводить практику в соответствии с направлением подготовки 08.04.01 Строительство уровня магистратуры.

Для проведения практики кафедры имеет аудитории, специализированные учебные классы, оснащенные современной компьютерной техникой,

необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

На местах проведения практики обучающимся обеспечены условия труда, соответствующие действующим требованиям норм техники безопасности и охраны труда.

10. Особые обстоятельства на практике

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший студент (по возможности) 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) и внутренними актами университета: Приказ от 10.01.2002 г. № 2-а «О порядке расследования и учета несчастных случаев в университете» и «Памятка руководителям структурных подразделений о расследовании и учете несчастных случаев на производстве (в университете)», утвержденная 17.05.2002 г.

В случае болезни обучающегося на практике заболевший или его представитель в трехдневный срок обязан известить об этом администрацию университета, или деканат, или кафедру, ведущую практику (своих руководителей), а затем предоставить копию листа о временной нетрудоспособности. Болезнь не освобождает обучающегося от выполнения программы практики.

Изменение сроков или других условий практики, связанных с болезнью студента, или другими принимаемыми обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному заявлению обучающегося.

В случае производственной необходимости и при согласовании новых условий с руководителем учебной практики возможны перемещения студента-практиканта из одного производственного подразделения в другое.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Основание для внесения изменений	Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответствен ного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятото				