

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

учебной практики Блока 2 «Практики»
**«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»**

Направление подготовки магистров – 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) – Технология строительных материалов,
изделий и конструкций.

Тип задач профессиональной деятельности – технологический.

Форма обучения – очная и заочная.

Инженерно-строительный факультет
Кафедра производства строительных изделий и конструкций
Семестр 1 – очная форма обучения
Семестр 2 – заочная форма обучения

Тверь 2021

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

Разработчик программы: зав. кафедрой ПСК

В.В. Белов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПСК
« ____ » _____ 2021 г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой

В.В. Белов

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

Основной целью учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является закрепление студентом теоретических знаний, полученных в процессе обучения; изучение приемов, первичных навыков научно-исследовательской работы (далее НИР) по методам контроля качественных показателей строительных материалов и изделий, изучение соответствующего лабораторного оборудования, а также разработка программы исследований по своей теме НИР с проверкой работоспособности основной методики изготовления опытных образцов.

Задачи практики:

- получение первичных навыков НИР в процессе практического ознакомления с методами контроля качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий и соответствующим лабораторным оборудованием;
- изучение мер безопасности, контроля за их соблюдением при работе на сложном лабораторном оборудовании;
- разработка программы исследований по своей теме НИР;
- проверка работоспособности основной методики изготовления опытных образцов.

2. Место практики в образовательной программе

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Учебная практика базируется на освоении дисциплины «Методология научных исследований», а также дисциплин, изученных в процессе обучения по образовательной программе высшего образования уровня бакалавриата или специалитета по направлению «Строительство».

Учебная практика представляет собой один из этапов учебного процесса, в котором осуществляется планомерная и последовательная подготовка студентов к более глубокому изучению специальных дисциплин, а также она неразрывно связана с будущей темой научных исследований и соответствующими практиками (НИР), и магистерской диссертации.

3. Место и время проведения практики

Практика проводится в течение шести недель, объем практики – 9 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой, в 1 семестре для очной формы обучения и во 2 семестре для заочной формы обучения.

Основной базой практики является НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК». Кроме того, дополнительные сведения по индивидуальным заданиям на практику могут собираться при посещении заводских лабораторий предприятий и организаций строительного комплекса: заводов ЖБИ, ДСК, комбинатов строительных материалов и других предприятий, имеющих участки или подразделения соответствующего профиля, а также испытательных лабораторий.

Настоящей программой допускается прохождение практики на должностях лаборантов и их дублеров в заводских и испытательных лабораториях на основе дого-

вора о практике, заключаемого между университетом и предприятием.

4. Планируемые результаты прохождения практики

4.1 Планируемые результаты прохождения практики

Компетенции, закрепленные за практикой в ОХОП:

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

ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.

ИУК-1.2. Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели.

ИОПК-4.1. Разрабатывает и оформляет проектную и распорядительную документацию в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, контролирует соответствие документации действующим нормативно-правовым и нормативно-техническим требованиям, формулирует предложения по их совершенствованию.

ИОПК-5.1. Осуществляет организацию и проведение проектно-изыскательских работ.

ИОПК-5.2. Проводит экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов, выполняет контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.1:

Знать:

З1. Методики разработки планов и программ проведения научных исследований и разработок.

Уметь:

У1. Демонстрировать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.

ИУК-1.2:

Знать:

З2. Методики организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.

Уметь:

У2. Находить эффективные технические решения при разработке методов контроля качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий, использования соответствующего лабораторного оборудования в технологии строительных материалов.

ИОПК-4.1:

Знать:

33. Основные принципы и подходы к повышению эффективности контроля качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий, работы соответствующего лабораторного оборудования в технологии строительных материалов.

Уметь:

У3. Использовать знания и навыки, полученные при изучении инженерно-технических дисциплин, в организации научно-производственных работ.

ИОПК-5.1:

Знать:

34. Методики организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.

Уметь:

У4. Анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации.

ИОПК-5.2:

Знать:

35. Принципы экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов.

Уметь:

У5. Выполнять контроль соблюдения проектных решений целям и задачам НИР.

4.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Прохождение учебной практики в научно-испытательном центре ТвГТУ, а также заводских лабораториях (при наличии дополнительного задания).

5. Трудоемкость учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 9 зачетных единиц, 324 часа (способ проведения – стационарная; форма проведения – непрерывная).

Таблица 1. Общая трудоемкость практики (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды производственной деятельности	Трудоемкость работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)												Формы текущего контроля
		Недели												
		1		2		3		4		5		6		
		Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	
1	Подготовительный этап, включающий предварительное ознакомление с НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК»; уточнение	30	24											опрос

	темы и корректировка задания; инструктаж по технике безопасности на рабочем месте													
2	Производственный этап, включающий изучение методов контроля качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий, использования соответствующего лабораторного оборудования в технологии строительных материалов на базе НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК», а также заводских и других испытательных лабораторий (при наличии дополнительного задания); разработку программы исследований по своей теме НИР; разработку и проверку работоспособности основной методики изготовления опытных образцов (рабочей программы).			20	12	20	12	20	12	20	12			собеседование
3	Сбор и анализ исходной информации для составления отчета о практике, содержание которого приводится в п. 6			10	12	10	12	10	12	10	12			собеседование
4	Оформление и защита отчета											30	24	отчет
	Итого	30	24											

6. Формы отчётности обучающихся о практике

Основной формой отчётности о практике является отчёт, содержание которого должно соответствовать выданному обучающемуся заданию на практику. Отчёт

должен представлять собой пояснительную записку с приложением таблиц, графических и иных материалов.

В отчёте излагаются необходимые разделы, главы с перечнем решаемых обучающимся проблем, вопросов с соответствующими аргументами, объяснениями, иллюстрациями, схемами, фотографиями, рисунками и т.п., а также выводами, рекомендациями, перечнем использованных источников и программно-информационного обеспечения и приложениями (при необходимости).

В отчёте должны быть отражены встреченные обучающимися трудности и отклонения от программы, а также особые обстоятельства, которые имели место. Отчёт обучающегося о практике показывает достигнутый им уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с нормативными требованиями и представлены в отдельной папке.

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, очерёдность 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 обучающимся.

Титульный лист отчёта подписывается автором (-ами) и руководителем практики.

Структура и содержание отчёта обучающегося о практике.

Титульный лист.

Оглавление – 1 страница.

Введение –1 страница.

1 Общие сведения о НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК», а также заводских и других испытательных лабораторий (при наличии дополнительного задания) с описанием основного лабораторного оборудования.

2 Методы контроля основных качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий (преимущественно бетонных и железобетонных) с подробным изложением применяемых методик и лабораторного оборудования.

3 Программа исследований.

3.1 Уточнение названия темы НИР.

3.2 Обоснование научной гипотезы.

3.3 Обоснование объекта и предмета исследования.

3.4 Цель и задачи исследования.

3.5 Обоснование методов решения исследовательских задач.

3.6 Разделение НИР на этапы. Укрупненный план исследования.

3.7 Подготовительные работы.

3.8 (Наименование первого основного этапа)

3.9 (Наименование второго основного этапа)

.....

3.10 Определение общей потребности в материалах.

4 Основная методика изготовления опытных образцов (рабочая программа)

5 Результаты проверки работоспособности основной методики путем изготовления опытных образцов.

7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по 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 очного или дистанционного собеседования с обучающимся (защиты отчёта) с учетом результатов контроля прохождения практики при посещении преподавателем кафедры места практики. Промежуточная аттестация по практике завершается в последний рабочий день практики.

Критериями оценивания деятельности обучающегося на практике являются:

- качество выполнения всех предусмотренных индивидуальным заданием видов деятельности;

- качество доклада по содержанию отчёта и ответа на вопросы;

- качество оформления отчётной документации и своевременность её представления;

- иное (умение работать с объектами изучения, источниками информации, справочной литературой; способность самостоятельно осмыслить проблему на основе существующих методик; способность логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; владение формой научного исследования и другое).

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

Собеседование (критерии оценки)

Баллы	Характеристики ответа обучающегося
5	- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями.
4	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий.
3	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - частично владеет системой понятий.
2	- тема раскрыта некорректно; - не владеет системой понятий.

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

Баллы	Характеристики отчетной документации обучающегося
5	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы;

	- сделаны полные выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
4	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - сделаны выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
3	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - сделаны неполные выводы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами.
2	- в отчете отсутствуют необходимые разделы; - отсутствуют выводы; - в отчете не представлен список литературы; - текст отчета оформлен некорректно.

Критерии оценки за зачет с оценкой:

«отлично» - при сумме баллов от 9 до 10;

«хорошо» - при сумме баллов от 7 до 8;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 5 до 6;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов ниже 5.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Белов, В.В. Методология научных исследований : учебное пособие / В.В. Белов. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - 103 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1091-6 (ID=136649-72).
2. Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебник для вузов по спец. "Пр-во строит. материалов, изделий и материалов", напр. подготовки дипломир. специалистов "Стр-во" / Ю.М. Баженов [и др.]. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2008. - 348 с. - Библиогр. : с. 344 - 345. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-93093-173-0 : 325 p. - (ID=67638-9)
3. Баженов, Ю.М. Технология бетона : учебник для вузов / Ю.М. Баженов. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2007. - 524 с. : ил. - Библиогр. : с. 491 - 492. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93093-138-0 : 333 p. - (ID=74076-9)
4. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия и контроль качества : учебное пособие / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0810-4 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/111349> . - (ID=111349-1)
5. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия и контроль качества : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 247 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0810-4 : [б. ц.]. - (ID=111370-64)
6. Шелехов, И. Ю. Практика в магистратуре: учебное пособие / И. Ю. Шеле-

хов. - Иркутск: ИРНТУ, 2018. - 90 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/216932> (дата обращения: 20.10.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150976-0)

8.2 Дополнительная литература

1. Баженов, Ю.М. Технология бетона : учебник для вузов по строит. спец. / Ю.М. Баженов. - 3-е изд. - Москва : Ассоциация строительных вузов, 2003. - 499 с. - ISBN 5-93093-138-0 : 247 p. - (ID=15743-13)
2. Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебник для вузов по спец. "Пр-во строит. материалов, изделий и материалов", напр. подготовки дипломир. специалистов "Стр-во" / Ю.М. Баженов [и др.]. - Москва : Ассоциация строительных вузов, 2004. - 235 с. - Библиогр. : с. 232 - 233. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93093-173-9 : 140 p. - (ID=17466-33)
3. Бузырев, В.В. Управление качеством строительной продукции : практикум : учеб. пособие для вузов / В.В. Бузырев, М.Н. Юденко. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 89 с. - (Строительство). - Библиогр. : с. 86 - 87. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-222-09836-2 : 25 p. 20 к. - (ID=66498-6)
4. Карпова, О.В. Контроль качества в строительстве : учеб. пособие / О.В. Карпова, В.И. Логанина, Л.Н. Петрянина. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - (Высшее образование). - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/19519.html> . - (ID=113304-0)
5. Челнокова, В.М. Управление качеством в строительстве : учеб. пособие / В.М. Челнокова; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. - СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет : ЭБС АСВ, 2014. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9227-0507-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30017.html> . - (ID=113305-0)
6. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учеб. пособие. Ч. 2 / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская, М.А. Смирнов; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - 135 с. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0667-4 : [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96679> . - (ID=96679-64)
7. Компьютерная реализация решения научно-технических и образовательных задач : учеб. пособие / В.В. Белов [и др.]; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 107 с. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0790-9 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/110163> . - (ID=110163-1)
8. Компьютерная реализация решения научно-технических и образовательных задач : учеб. пособие / В.В. Белов [и др.]; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 107 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0790-9 : [б. ц.]. - (ID=110724-65)

9. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учеб. пособие. Ч. 1 / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2010. - 104 с. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - 74 р. 40 к. - (ID=84204-59)

8.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс учебной практики Блока 2 «Практики» «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» Направление подготовки магистров – 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль) – Технология строительных материалов, изделий и конструкций "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология строительных материалов, изделий и конструкций. : ФГОС 3+ / Каф. Производство строительных конструкций ; сост. В.В. Белов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117193> . - (ID=117193-1)
2. Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков для студентов направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология строительных материалов, изделий и конструкций. Семестр 2 : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Производство строительных конструкций ; сост. В.В. Белов. - 2017. - (УМК-ПП). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/122227> . - (ID=122227-0)
3. Пасько, О.А. Научно-исследовательская работа магистранта : учебно-методическое пособие / О.А. Пасько, В.Ф. Ковязин; Томский политехнический университет. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Томск : Томский политехнический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 15.09.2022. - ISBN 978-5-4387-0862-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/246194> . - (ID=143767-0)
4. Производственная практика (научно-исследовательская работа) : 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/255251> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150975-0)
5. 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)
6. Колесов, А. И. Рекомендации для подготовки отчетов по производственной практике – научно-исследовательской работе и производственной преддипломной практике : учебно-методическое пособие / А. И. Колесов. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164852> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150977-0)

7. Организация прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профили «Архитектурно-строительное материаловедение», «Технология строительных материалов, изделий и конструкций», «Биоповреждения и биозащита зданий и сооружений», «Ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций», «Зеленое строительство», «Автоматизация и роботизация в строительстве»): практикум : учебное пособие / составители В. Т. Ерофеев [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 28 с. — ISBN 978-5-7103-4031-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204545> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150978-0)
8. 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: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Кузьмин, Д. А. Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков): методические указания : методические указания / Д. А. Кузьмин. — Омск : СибАДИ, 2019. — 14 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163782> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150975-0)

8.4. Программное обеспечение по дисциплине

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

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

8.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М. : Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. - (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

9. Материально-техническое обеспечение практики

НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК», принимающий студентов на практику, оснащен необходимым современным испытательным оборудованием. Рабочие места соответствуют нормам охраны труда и безопасности.

Для составления отчета студентами могут воспользоваться компьютерными классами университета.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы на кафедре ПСК

№ п/п	Наименование комплекса, стенда, установки, системы	Дата изготовления	Дата ввода в эксплуатацию	Страна – производитель	Назначение
1.	Прибор для определения удельной поверхности частиц ПСХ-11	2005	2005	Россия	Определение удельной поверхности частиц
2.	Гидравлический пресс	2009	2009	Россия	Для определения предела прочности на сжатие строительных материалов
3.	Климатическая камера	2007	2007	Россия	Для определения морозостойкости строительных материалов
4.	Измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4 «Скол»	2009	2009	Россия	Для широкого круга исследований прочности бетона
5.	Прибор фотоэлектрический КМЗ-4Ц	2009	2001	Россия	Качественный и количественный анализ содержания глинистых и пылевидных примесей в песке, щебне, гравии
6.	Измеритель объемных деформаций бетона «Бетон-Фрост»	2010	2010	Россия	Анализ морозостойкости образцов бетона
7.	Круг истирания лабораторный настольный ЛКИ-4	2013	2013	Россия	Определение истираемости строительных материалов
8.	Установка для испытания бетона на водонепроницаемость	2011	2011	Россия	Определение водонепроницаемости бетона
9.	Измеритель активности цемента ИАЦ-04	2010	2010	Россия	Анализ активности цемента

10.	Анализатор влажности "Элвиз-2"	2009	2009	Россия	Измерение влажности
11.	Лабораторная шаровая мельница «Активатор-2SL»	2012	2012	Россия	Измельчение и активация материала
12.	Измеритель теплопроводности строительных материалов ИТП-МГ4	2008	2008	Россия	Анализ теплопроводности строительных материалов

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 о случившемся. Незамедлительно принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227-231 ТК РФ), внутренними актами университета (Приказ от 10.01.2002 г. № 2а «О порядке расследования и учета несчастных случаев в университете» и памяткой руководителям структурных подразделений «О расследовании несчастных случаев на производстве (в университете)» от 17.05.2002 г.

В случае болезни студента на практике заболевший или его представитель в трехдневный срок обязан известить об этом своих руководителей, а затем предоставить копию листа о временной нетрудоспособности.

Болезнь не освобождает студента от выполнения программы практики. Изменение сроков и условий прохождения практики, связанных с болезнью или другими обстоятельствами, осуществляется с разрешения руководителя практики по письменному заявлению студента.

Все особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчете студента по практике и зафиксированы руководителями практики: мотивы, место, дата, сроки и т.д.

Телефоны и адреса

ТвГТУ – 170026, г. Тверь, наб. А.Никитина, д. 22;

тел. (4822) 78-63-35, 52-63-35.

E-mail: common@tstu.tver.ru; <http://www.tstu.tver.ru>

Деканат ИСФ: 170026, г. Тверь, наб. А.Никитина, д. 22, Ц-426,

тел. (4822) 78-82-73

Кафедра ПСК: 170026, г. Тверь, наб. А.Никитина, д. 22, Ц-226,

тел. (4822) 78-81-55, E-mail: psktstu@yandex.ru

ЦСТВ: 170023, г. Тверь, ул. Маршала Конева, д. 12, У-317 и У-318.

тел. (4822) 78-56-18, E-mail: csp@tstu.tver.ru

Служба спасения – 112

Вызов с мобильного телефона:

Пожарная – 101

Полиция – 102

Скорая помощь – 103

11. Лист регистрации изменений и дополнений в программу практики

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

ПРИЛОЖЕНИЕ (Образец титульного листа отчета)

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

Кафедра «Производство строительных изделий и конструкций»

ОТЧЕТ ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

_____ *общая формулировка задания*

В _____
наименование организации

Направление подготовки бакалавров – 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) «Производство строительных материалов, изделий
и конструкций»

Типы задач профессиональной деятельности: технологический.

Студент гр. _____ *индекс группы* _____ *подпись* _____ *Ф. И. О.*

Руководитель от университета _____ *подпись* _____ *Ф. И. О.*

Отчёт защищен с оценкой _____

«___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ *подпись* (В.В. Белов)

Тверь
20__