

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики Блока 2 «Практики»
«Научно-исследовательская работа»

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
Семестры 2, 3 – очная форма обучения
Семестры 2, 4 – заочная форма обучения

Тверь 2020

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
« ____ » _____ 2020 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 производственной практики «Научно-исследовательская работа» является подготовка магистранта к решению задач научно-исследовательского характера и выполнению выпускной квалификационной работы. Комплекс НИР – важнейшая часть подготовки молодого специалиста, единый и самостоятельный вид учебно-воспитательного процесса.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» предусматривает получение студентом навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований с участием в выполнении конкретных научно-технических разработок, имея следующие общие задачи:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний;
- приобретение практических навыков в проведении исследований, испытаний строительных материалов, изделий и конструкций;
- применение полученных знаний в реальных условиях проектирования технологии строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Место практики в образовательной программе

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Производственная практика базируется на освоении дисциплины «Методология научных исследований», а также других профильных дисциплин и на результатах прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

Производственная 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 темами научных исследований и магистерской диссертации.

3. Место и время проведения практики

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в течение четырех недель, объем практики – 6 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой, во 2 семестре и четырех недель, объем практики – 6 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой, в 3 семестре для очной формы обучения, в 4 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 договора 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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

ПК-3. Способен организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

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

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

ИУК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы.

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

ИПК-3.1. Осуществляет выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций, выполняет проведение лабораторных испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) и определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-2.1:

Знать:

З1. Методики организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.

Уметь:

У1. Самостоятельно приобретать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения в областях, связанных с объектами профессиональной деятельности на всех этапах их жизненного цикла.

ИУК-2.2:

Знать:

З2. Основные принципы и подходы к управлению проектами по разработке рецептур и технологических процессов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Уметь:

У2. Анализировать и обобщать результаты исследований при разработке рецептур и технологических процессов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, доводить их до практической реализации.

ИУК-3.1:

Знать:

З3. Методики разработки планов и программ проведения научных исследований.

Уметь:

У3. Разрабатывать методики, планы и программы научных исследований в рамках командной работы.

ИУК-3.2:

Знать:

34. Методики разработки рабочих программ экспериментов.

Уметь:

У4. Формулировать задания для исполнителей при разработке рабочих программ экспериментов, анализировать и обобщать результаты исследований, демонстрировать углубленные теоретические и практические знания, находящиеся на передовом рубеже проблем отрасли.

ИПК-3.1:

Знать:

35. 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:

У5. Применять современное исследовательское и испытательное оборудование и приборы, методы контроля качественных показателей в производстве строительных материалов и изделий и оценки результатов исследований.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Привлекать основополагающие понятия о методиках разработки планов и программ проведения научных исследований, анализа и обобщения результатов исследований при разработке рецептур и технологических процессов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, для решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности.

4.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Выполнение самостоятельной НИР в научно-испытательном центре ТвГТУ, а также заводских лабораториях (при наличии дополнительного задания).

5. Трудоемкость производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики «Научно-исследовательская работа» составляет 12 зачетных единиц, 432 часа (способ проведения – стационарная; форма проведения – прерывная (таблицы 1а, 1б).

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Нормы времени, выделяемые на НИР

№	Наименование практики	Курс	Семестр	Кол-во недель	Объем в з.е.	Объем в часах
1	НИР-1	1	2	4	6	216
2	НИР-2	2	3	4	6	216

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Нормы времени, выделяемые на НИР

№	Наименование практики	Курс	Семестр	Кол-во недель	Объем в з.е.	Объем в часах
1	НИР-1	1	2	4	6	216
2	НИР-2	2	4	4	6	216

Таблица 2. 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		
		Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	
1	<p>НИР-1. Закрепление преподавателей за магистрантами при проведении НИР в семестре по принципу научного руководства. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Уточнение темы и корректировка задания. Проведение аналитических исследований по заданной научно-исследовательской проблеме, критическая проработка имеющихся научных публикаций и определение узких мест в известных технических решениях с тем, чтобы в последующей научно-исследовательской работе предложить свое новое решение научно-технической задачи. Реализация алгоритма решения научно-технической задачи, проведение необходимых натуральных и (или) численных экспериментов. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета, их защита. По итогам работы по первому этапу НИР студентом составляется литературный обзор с критическим анализом известной научно-технической литературы по выбранной исследовательской проблеме с указанием недостатков известных решений, и намечаются пути дальнейших исследований и методов решения, а также научно-технический отчет с подробным описанием продукта реализации математической модели решения научно-технической задачи, с общей демонстрацией результатов эксперимента по комплексной задаче.</p>	10	44	10	44	10	44	10	44	Защита отчета
2	<p>НИР-2. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p>	10	44	10	44	10	44	10	44	Защита отчета

<p>Комплексное исследование свойств опытных образцов материала оптимального состава материала.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации, разработка практических рекомендаций по проведенной НИР, подготовка отчета, их защита.</p> <p>По итогам работы по второму этапу НИР студентом составляется научно-технический отчет с подробным описанием продукта реализации математической модели решения научно-технической задачи, с общей демонстрацией результатов эксперимента по комплексной задаче.</p>										
<p>Итого</p>	<p>20</p>	<p>88</p>	<p>20</p>	<p>88</p>	<p>20</p>	<p>88</p>	<p>20</p>	<p>88</p>		

6. Формы отчётности обучающихся о практике

Основной формой отчётности о НИР является отчёт, содержание которого должно соответствовать выданному обучающемуся заданию на НИР. Отчёт должен представлять собой пояснительную записку с приложением графических и иных материалов.

Обязательными элементами отчета должны быть:

- титульный лист установленной формы (см. приложение);
- разделы по методике подбора научно-исследовательской литературы, ее анализу, разработке математических моделей, проведению эксперимента с описанием применяемых приборов и оборудования, разработке алгоритма реализации модели, компьютерной программы, разделы с результатами экспериментов и решений конкретной научно-исследовательской задачи, с необходимыми эскизами, а также выводами, рекомендациями, перечнем использованных источников и программно-информационного обеспечения и приложениями (при необходимости).

При необходимости возможны приложения, сброшюрованные отдельно или вложенные (включённые) в отчёт (дневник, документы, используемые в работе, планы, фотографии, иллюстрации, чертежи, схемы, результаты промежуточного контроля и др.).

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 руково-

дителем. 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.

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 предоставления;

- 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. Шелехов. — Иркутск : ИРНИТУ, 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

7. 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)

8. 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)

9. 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)

10. 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)

11. 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)

12. 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)

13. 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)

14. 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)

15. 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. 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)

2. 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)

3. 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)

4. 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)

5. 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)

8.4. 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>

УМК размещен:

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/115598>

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

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 О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (Научно-исследовательская работа)

_____ *общая формулировка задания*

В _____
наименование организации

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

Тип задач профессиональной деятельности – технологический.

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

Руководитель от организации _____ *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__