

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»
«Проектная практика»

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 4 – очная форма обучения
Семестр 5 – 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 «Проектная практика» является закрепление студентом теоретических знаний, полученных в процессе обучения; формирование и развитие у студентов навыков разработки и анализа инновационных проектов в виде бизнес-планов и стартапов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций и строительства.

Задачи практики:

- формирование понимания особенностей инновационной деятельности и специфических черт управления инновационными проектами;
- формирование комплекса знаний и навыков в области анализа и оценки инвестиционных инновационных проектов;
- формирование навыков работы в проектной команде;
- разработка и анализ инновационного проекта в виде бизнес-плана и стартапа в области производства строительных материалов, изделий и конструкций на основе собственных научных исследований.

2. Место практики в образовательной программе

Производственная практика «Проектная практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Данная производственная практика базируется на освоении дисциплины «Научно-практический семинар», а также дисциплин, изученных в процессе обучения по образовательной программе высшего образования уровня магистратуры по направлению «Строительство».

Производственная практика «Проектная практика» представляет собой один из этапов учебного процесса, в котором осуществляется неразрывная связь с темой научных исследований и подготовка будущей магистерской диссертации.

3. Место и время проведения практики

Производственная практика «Проектная практика» проводится в течение восьми недель, объем практики – 12 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой, в 4 семестре для очной формы обучения и в 5 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 инженерно-технических работников и их дублеров в заводских и испытательных лабораториях, а также предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций и строительных организациях на основе договора о практике, заключаемого между университетом и предприятием (организацией).

4. Планируемые результаты прохождения практики

4.1 Планируемые результаты прохождения практики

Компетенции, закреплённые 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-2. Способен проводить оценку технологических решений производства и способов применения 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-2.1. Осуществляет выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, выполняет оценку преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-2.1:

Знать:

З1. Типы инновационных бизнес-моделей.

Уметь:

У1. Разрабатывать концепцию инновационного проекта.

ИУК-2.2:

Знать:

З2. Особенности деятельности офиса управления проектами в организации особенности проектной деятельности и проектного бизнеса.

Уметь:

У2. Обосновывать предпосылки для инвестиционного анализа и анализа рисков проекта.

ИУК-3.1:

Знать:

З3. Методики составления бизнес-планов инновационного проекта в виде бизнес-плана и стартапа по разработке технологии строительных материалов, изделий и конструкций.

Уметь:

У3. Разрабатывать основные элементы бизнес-планов и стартапов инновационного проекта в области технологии строительных материалов, изделий и конструкций и формировать команду проекта.

ИУК-3.2:

Знать:

34. Методики составления бизнес-модели инновационного проекта по разработке технологии строительных материалов, изделий и конструкций.

Уметь:

У4. Формулировать задания для исполнителей инновационного проекта по разработке технологии строительных материалов, изделий и конструкций.

ИПК-2.1:

Знать:

35. Технологические процессы, протекающие при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций в инновационном проекте по разработке их технологии.

Уметь:

У5. Обосновывать оптимальные технологические решения в инновационном проекте.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Привлекать основополагающие понятия о технологических процессах, протекающих при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций в инновационном проекте по разработке их технологии при решении задач бизнес-планирования.

4.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Прохождение производственной практики в научно-испытательном центре ТвГТУ, а также заводских и испытательных лабораториях, предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций и строительных организациях (при наличии дополнительного задания).

5. Трудоемкость производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики «Проектная практика» составляет 12 зачетных единиц, 432 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		7		8			
Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС	Пр.	СРС		
1	Подготовительный этап, включающий проведение аналитических исследований	10	54																

	по заданной научно-исследовательской проблеме, критическая проработка имеющихся научных публикаций и определение узких мест в известных технических решениях с тем, чтобы в последующем бизнес-плане предложить свое новое решение научно-технической задачи																	
2	Основной этап, включающий разработку инновационного проекта в виде бизнес-плана и стартапа в производстве строительных материалов и изделий на основе собственных научных исследований на базе НИЦ ТвГТУ «Строительная лаборатория кафедры ПСК», а также заводских и других испытательных лабораторий (при наличии дополнительного задания)			5	27	5	27	5	27	5	27	5	27	5	27			собесе до-вание
3	Сбор и анализ исходной информации для составления отчета о практике, содержание			5	27	5	27	5	27	5	27	5	27	5	27			собесе до-вание

	которого приводится в п. 6																	
4	Оформление и защита отчета															10	54	отчет
	Итого	10	54	10	54	10	54	10	54	10	54	10	54	10	54	10	54	

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 и инновационной деятельности.

Отчёт обучающегося о практике составляется им по мере её прохождения, систематически проверяется и корректируется руководителями практики и представляется в окончательной редакции вместе с направлением на практику и заданием руководителю практики в последний рабочий день практики. Возможно дистанционное представление отчета по электронной почте при выездном способе прохождения практики.

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, очередность защиты отчётов по практике определяются руководителем. Отчёт должен быть защищён до начала следующего за практикой семестра.

При групповом выполнении задания в отчёте по практике обязательно должны быть указаны подразделы (главы), выполненные каждым обучающимся.

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

ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЁТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ (БИЗНЕС-ПЛАНА (СТАРТАПА) ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА)

1) Титульный лист:

- включает в себя ФИО автора, адрес, контактные данные, название проекта.

2) Содержание:

- состоит из перечня того, что включено в бизнес-план, и позволяет проверяющему быстро найти необходимую ему информацию.

3) Резюме бизнес-плана:

- основная цель и сущность предлагаемого проекта;
- стадия развития проекта на момент составления бизнес-плана;
- доказательства выгоды;
- состав конкретных мероприятий, которые необходимо реализовать в рамках проекта;
- средства, необходимые для реализации проекта;
- ключевые факторы успеха.

4) Краткое описание инновационной идеи, положенной в основу проекта:

- характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения;
- основные цели и задачи;
- описание инновационной идеи;
- механизм реализации инновационной идеи;
- требования к ресурсному обеспечению инновационной идеи;
- оценка экономической эффективности инновационной идеи.

5) Описание планируемой к производству продукции:

- наименование продукции;
- назначение и область применения;
- перспективы выпуска продукции на конкретном рынке;
- возможность замещения, в том числе импортозамещения;
- краткое описание и основные технико-экономические и потребительские характеристики;
- конкурентоспособность продукции;
- возможности повышения конкурентоспособности;
- наличие или необходимость лицензирования выпуска продукции;
- степень готовности;
- безопасность и экологичность.

6) Анализ рынка:

- размер рынка;
- темпы роста рынка, фаза развития спроса;
- суммарные производственные мощности;
- уровень удовлетворения спроса;
- характер отрасли;
- динамика продаж аналогов за последние 5 лет по России, СНГ, в мире;
- прогнозы развития отрасли (из независимых источников);
- основные и потенциальные конкуренты (наименования и адреса фирм - основных производителей товара, их сильные и слабые стороны);
- уровень рентабельности отрасли.

7) Маркетинговый план:

- конечные потребители (существующие и потенциальные);
- уровень удовлетворения спроса, его характер (равномерный или сезонный);
- особенности сегмента рынка;

- конкурентные преимущества товара (услуги) конкурентов и предприятия, реализующего проект;
- планируемая доля рынка;
- патентная ситуация, возможность для конкурентов производить соответствующую продукцию без нарушения патентных прав претендента;
- обоснование цены на продукцию;
- организация сбыта.

8) Приложения.

В приложении приводятся обоснования отдельных положений бизнес-плана, статистические данные, копии документов, расчеты показателей и другие справочные данные.

Указанная структура бизнес-плана проекта является рекомендуемой. При разработке конкретного проекта состав и содержание разделов могут меняться в зависимости от масштаба и характера планируемого бизнеса, текущей стадии готовности, перспектив роста. Объем бизнес-плана составляет не менее 20 страниц текста.

Помимо бумажной версии студент должен представить презентацию бизнес-плана инновационного проекта.

Техническое оформление материалов презентации;

1. Использовать программу MICROSOFT OFFICE POWER POINT.
2. Материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный материал необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нес основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта. Дополнительный материал предназначен для подчеркивания основной мысли слайда.
3. Рекомендуется: шрифт Arial , заголовок слайда писать размером шрифта 22-28пт, подзаголовки и подписи данных 20-24пт, информацию в таблицах 18-22пт.
4. Для выделения заголовка, ключевых слов рекомендуется использовать полужирный или подчеркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев целесообразно использовать курсив.
5. Чтобы повысить эффективность восприятия «помните о принципе шести»: в строке шесть слов, в слайде – шесть строк.
6. Вставляемые фотографии, рисунки или картинки должны быть хорошего качества и достаточно большого размера, дополнительно необходимо приложить исходные графические файлы (можно использовать форматы JPG, JPEG, TIFF, BMP) с разрешением изображения не менее 300 dpi.
7. Сохранять презентацию лучше как «Презентация PowerPoint», с расширением pptx, формат альбомный.
8. Слайды не надо перегружать ни текстом, ни картинками.
9. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
10. Ваши инновационные предложения должны быть оформлены так, чтобы были понятны любой аудитории.

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 : 304 р. 50 к. - (ID=136649-72)
2. Белов, В.В. Организационно-управленческие инновации в строительстве : учебное пособие / В.В. Белов; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2021. - 96 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1146-3 : 459 р. - (ID=139901-22)
3. 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 р. - (ID=67638-9)
4. 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 р. - (ID=74076-9)
5. 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)
6. 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)

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 в строительстве : учебное пособие для вузов / В.В. Бузырев, М.Н. Юденко; под общей редакцией М.Н. Юденко. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - ISBN 978-5-534-05645-7. - URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-v-stroitelstve-493326> . - (ID=150980-0)
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)

10. Производственная проектная практика : методические указания / составители Л. В. Красотина, Н. Н. Разливкина. — Омск : СиБАДИ, 2022. — 15 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270908> (дата обращения: 13.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151671-0)

11. 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: 13.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150976-0)

12. Олейник, А. М. Методические основы разработки и оформления учебной, технической и научной документации: курсовых проектов (работ), лабораторных (практических) расчётно-графических работ, заданий и рефератов, отчётов по практикам, НИР : учебное пособие / А. М. Олейник, М. А. Подкорытова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 134 с. — ISBN 978-5-9961-1177-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/88578> (дата обращения: 13.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=145802-0)

8.3. Методические материалы

1. Белов, В.В. Компьютерное моделирование и оптимизирование составов строительных композитов : монография / В.В. Белов, И.В. Образцов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0715-2 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103331> . - (ID=103331-1)
2. Белов, В.В. Лабораторные определения свойств строительных материалов : учеб. пособие для студентов по напр. 653500 - Стр-во / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская, Ю.А. Шлапаков; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2002. - 111 с. : ил. - Библиогр. : с. 109. - ISBN 5-7995-0199-3 : 53 р. 70 к. - (ID=10560-34)
3. Белов, В.В. Лабораторные определения свойств строительных материалов и композиций для их изготовления : учеб. пособие для вузов по строит. спец. / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская, Ю.А. Шлапаков; под ред. В.В. Белова. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2003. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=62585-1)
4. Учебно-методический комплекс производственной практики Блока 2 «Практики» «Проектная практика» направления подготовки 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/115597> . - (ID=115597-1)

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/115597>

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. Кроме того, при проведении части преддипломной практики на действующих предприятиях и организациях, оснащенных современным оборудованием, позволяет осуществлять более полноценное прохождение практики. Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающими предприятиями или организациями. Рабочие места соответствуют нормам охраны труда и безопасности.

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

Для составления отчета студентами могут воспользоваться компьютерными классами университета.

10. Особые обстоятельства на практике

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший студент (по возможности) или его представитель и руководители практики обязаны незамедли-

тельно 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 (Проектная)

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__