

Министерство строительства Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Тверской технологический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 07.02.01 Архитектура

г. Тверь
2020 год

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее программа ПП) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 07.02.01 Архитектура в части освоения видов деятельности (ВД):

Проектирование объектов архитектурной среды.

Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений.

Планирование и организация процесса архитектурного проектирования. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.2. Цели и задачи – требования к результатам прохождения производственной практики

С целью овладения указанным видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально- экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям;
- участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта;
- осуществления изображения архитектурного замысла.
- участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ;
- корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика;
- сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;
- участия в планировании проектных работ;
- участия в организации проектных работ;
- контроля качества выполнения проектных работ;

1.3. Количество часов производственной практики:

всего – 648 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – 360 часов

в рамках освоения ПМ.02 – 144 часа

в рамках освоения ПМ.03 – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
ПК 1.2.	Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.
ПК 1.3.	Осуществлять изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.
ПК 2.1.	Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.
ПК 2.2.	Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.
ПК 2.3.	Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании проектных работ.
ПК 3.2.	Участвовать в организации проектных работ.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименования профессиональных модулей	Виды работ	Количество часов производственной практики по ПМ
ПМ.01. Проектирование объектов архитектурной среды	Цели и задачи практики. Выдача задания на практику.	6
	Характеристика и общие сведения о проектной организации. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Проведение инструктажей	6
	Общие требования к составу документации. Общие требования к комплектации проектной документации. Стадийность проектирования.	6
	Изучение комплектов чертежей на различных стадиях проектирования.	12
	Изучение Указателя государственных стандартов, СНиПов и другой документации, необходимой при проектировании и строительстве зданий, предложенных проектной организацией для изучения.	12
	Изучение чертежей осуществлённых проектов.	18
	Посещение объектов (в соответствии с изученными чертежами)	18
	Выполнение чертежей марки ГП	60
	Выполнение чертежей марок АС, АР	72
	Выполнение пояснительной записки	36
	Выполнение иллюстративного материала для заказчика	96
	Консультация по оформлению отчета по практике.	6
	Проверка отчетов по практике	6
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	6	
Всего:	360	
ПМ.02. Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений	Цели и задачи практики. Выдача задания на практику	6
	Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Проведение инструктажей	6
	Изучение СНиПов и другой документации, необходимой при авторском надзоре	12
	Посещение и фотофиксация объекта авторского надзора	12
	Выполнение по заданию руководителя чертежей объектов различного назначения, корректировка проектной документации с использованием информационно-компьютерных технологий;	42
	Сбор, систематизация проектной документации по заданию руководителя, подготовка его к хранению	60
	Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	6
	Всего:	144

ПМ.03. Планирование и организация процесса архитектурного проектирования	Цели и задачи практики. Выдача задания на практику	6
	Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Проведение инструктажей	6
	Состав и порядок подготовки проектной документации (ТЭО, ТЭП)	24
	Составление сводного графика проектирования-согласования-строительства;	42
	Подготовка проектной документации к согласованиям и экспертизе	60
	Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	6
	Всего:	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ГБП ОУ Тверской технологической колледж и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. Проектные организации предоставляют практикантам рабочее место, оборудованное персональным компьютером, с установленными программами AUTO CAD, Archi CAD и другим специальным программным обеспечением и (или) другим необходимым материально-техническим обеспечением (в зависимости от вида работ).

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. - М.: Академия, 2015. - 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИНФРА - М, 2018. - 319с.: ил. - (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. - М.: Архитектура - С, 2015.- 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.
6. Конструкции зданий и сооружений с элементами статике : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 687 с.
7. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. - М.: ИНФРА-М, 2018. — 457 с.
8. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. - М.: Инфра - Инженерия, 2017.- 196с
9. Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.
10. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник /С.Д. Сокова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
11. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и

- строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. - М.: КНОРУС, 2016. - 264 с.
12. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
13. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА- М, 2018. - 236 с
14. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. - 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. - 444 с. - (Среднее профессиональное образование).
15. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2015 - 528с.

Нормативно-техническая литература

1. СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы
2. СНиП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2)
3. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация
4. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
5. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
6. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции
7. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции
8. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
9. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-83*
10. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
11. СП 28.1330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция с 1СНиП 2.03.11-85
12. СП 35-102-2001 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"
13. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения
14. СП 47. 13330. 2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
15. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-012004
16. СП 49.13330. 2012 Безопасность труда в строительстве. СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения» СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
17. СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий
18. СП 57.13330.2011 Складские здания. Актуализированная редакция СНиП

- 31-04-2001*
- 19.СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения
 - 20.СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения
 - 21.СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 - 84*
 - 22.СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
 - 23.СП 71. 13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
 - 24.СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
 - 25.СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СНиП 3.05.04-85*
 - 26.СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 2301-99*
 - 27.ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
 - 28.ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
 - 29.ГОСТ 21.508-93СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».
 - 30.ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
 - 31.Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
 - 32.О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
 - 33.О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
 - 34.МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения
 - 35.Единые нормы и расценки (ЕНиР)
 - 36.Типовые технологические карты
 - 37.Карты трудовых процессов

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html>

2. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>
3. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55029.html>.— ЭБС «IPRbooks» Дьячкова О.Н. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы. _Режим доступа: <http://www.znaniyum.com>].
5. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.dwg.ru
6. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.cniisk.ru
7. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.zodchii.ws/books/info-1076.html
8. Строительный портал «Бест-строй» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.best-stroy.ru/gost
9. Расчет строительных конструкций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>
- 10.Техническая литература [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.tehlit.ru/>

Дополнительные источники:

1. Белиба В.Ю. Архитектура зданий /В.Ю. Белиба, А.Т. Юханова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009. - 365 с.
2. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. - Подольск: Полиграфія, 2014.
3. Ю.А Дыховичный, З.А.Казбек-Казиев, Р.И.Даумова, Т.И.Кириллова, О.В.Коретко, А.Б.Марцинчик. А.А.Савченко. О.Ю. Сулова, Ю.П.Бычев «Архитектурные конструкции многоэтажных зданий».-Москва. «Архитектура-С». 2007.
4. Ю.А Дыховичный, З.А.Казбек-Казиев, Т.И.Кириллова, О.В.Коретко, А.Б.Марцинчик, Н.Ф.Тищенко «Архитектурные конструкции малоэтажных зданий».-Москва. «Архитектура-С». 2005.
1. Организация строительного производства: Учебник для вузов/ Т.Н.Цай, П.Г.Грабовый, В.А.Большаков и др.-М.: Изд-во АСВ, 1999.- 432 стр.:ил.

2. В.А.Пономарев «Архитектурное конструирование».-Москва. «Архитектура-С». 2009.
3. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия»,2006.с-432с.
4. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.-«Интеграл», 2005 - 216с.
5. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий. Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012. — 168 с.
6. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А, Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессиональных модулей является освоение МДК и УП по соответствующему модулю

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Проектирование объектов архитектурной среды» специальности «Архитектура».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем посещения студентов на местах распределения, проведения консультаций в колледже и приёма отчётов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения	<p>Готовность к освоению компетенции ПК 1.1 Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи; • пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимка и т.п.) при архитектурном проектировании; • выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;
ПК1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты	<p>Готовность к освоению компетенции ПК 1.3 Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения; выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей; • выполнять с построением теней ортогональные чертежи, аксонометрические и перспективные проекции; • выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и системы автоматизированного проектирования;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интересов к будущей профессии.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки проектной документации; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.
ОК10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.