

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП 05.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

СОГЛАСОВАНО:

начальник отдела ГБУ КК
«Крайтехинвентаризация -
краевое БТИ» по Тихорецкому
района

Гряникова Е.В.

« 10 06 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ТТЖТ-филиал РГУПС по УПР
С.В. Жестеров

Программа производственной практики ПП 05.01 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25 июня 2024 г. № 442

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

В.В. Перевозчиков - преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией № 7 «Специальностей 08.02.01, 23.02.08»
Протокол заседания № 10. 06.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики	4.
2. Структура и содержание практики.....	11
3. Условие реализации практики.....	13
4. Контроль и оценка результатов	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики ПП 05.01 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» (далее практика) – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25 июня 2024 № 442 в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства»

Производственная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

1.2. Цели производственной практики

Производственная практика ПП 05.01 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие умений, знаний и практических навыков, результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии:

Владеть навыками	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС
	наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования

	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
Уметь	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
Знать	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
	принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
	функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства

	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных, общих компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2.	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3.	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Организация практики

Практическая подготовка — форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в структурных подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС, предназначенных для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее — профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора о практической подготовке обучающихся (далее также — договор).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники структурных подразделений ФГБОУ ВО РГУПС обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и техники безопасности в профильной организации, структурных подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС (при организации практической подготовки в структурных подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС).

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и

периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с установленным порядком.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практика может проводиться на кафедрах, в филиалах, техникумах, учебных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и других структурных подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС, а также на основе соответствующих договоров в профильных организациях.

При наличии в профильной организации или ФГБОУ ВО РГУПС (при организации практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО РГУПС) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком.

Направление на практику оформляется приказом ректора, проректора, директора филиала или техникума с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией или подразделением ФГБОУ ВО РГУПС, вида, типа (при наличии), способа (при наличии) и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Организацию практики осуществляет руководитель практической подготовки по практике от структурного подразделения ФГБОУ ВО РГУПС из числа педагогических работников. Руководитель практической подготовки по практике назначается соответствующим приказом о направлении обучающихся на практику.

Для руководства практикой от профильной организации назначается ответственное лицо (руководитель практической подготовки по практике от профильной организации) из числа работников профильной организации, которое обеспечивает организацию практики в форме практической подготовки.

Руководитель практической подготовки по практике от структурного подразделения ФГБОУ ВО РГУПС, руководитель практической подготовки по практике от профильной организации в ходе практической подготовки по практике руководствуются Положением по практической подготовке,

программой практики, договором между ФГБОУ ВО РГУПС и профильной организацией, и иными нормативными правовыми актами, регламентирующими организацию практической подготовки при прохождении практики.

Руководитель практической подготовки по практике от структурного подразделения ФГБОУ ВО РГУПС:

- осуществляет руководство практической подготовкой при прохождении практики, составляет рабочий план (график) проведения практики во взаимодействии с руководителем практической подготовки по практике от профильной организации;

- осуществляет контроль реализации программы практики, условий и сроков ее прохождения в профильных организациях и структурных подразделениях РГУПС во взаимодействии с руководителем практической подготовки по практике от профильной организации

- обеспечивает заключение договоров о практической подготовке обучающихся с профильными организациями;

- осуществляет проверки проведения практики в профильных организациях;

- разрабатывает и выдает задания на практику;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;

- осуществляет контроль за проведением с обучающимися инструктажей по охране труда, обеспечением безопасных условий реализации программы практики, выполнением правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими задания на практику, определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также при сборе в ходе практики необходимых материалов для курсового и дипломного проектирования (при необходимости);

- несет ответственность совместно с руководителем практической подготовки по практике от профильной организации за полноту реализации программы практики, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Контроль за организацией проведения производственной практики обучающихся осуществляется непосредственно в профильной организации и (или) в дистанционном формате с использованием средств связи и коммуникаций.

Руководитель практической подготовки по практике от профильной организации:

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- принимает участие в согласовании вопросов проведения практической подготовки при прохождении практики во взаимодействии с руководителем практической подготовки по практике от структурного подразделения ФГБОУ ВО РГУПС;
- осуществляет контроль посещаемости обучающихся;
- участвует в оценке результатов прохождения практики;
- обеспечивает безопасные условия реализации программы практики, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- обеспечивает проведение инструктажей по охране труда и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил охраны труда, техники безопасности, а также правил внутреннего трудового распорядка.

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики –36 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 2.1 Объём производственной практики и виды учебной работы

№	Наименование видов практики	Количество времени (в часах)
1.	Ознакомление с предприятием. Инструктажи и испытания по охране труда и правилам техники безопасности, оформление на работу	6
2	Информационное моделирование ОКС на этапах их жизненного цикла	22
3.	Оформление дневников и отчетов по практике	6
4	Дифференцированный зачёт	2
	ВСЕГО:	36

2.2 Тематический план и содержание производственный практики

Наименование разделов, тем 1	Содержание работ 2	Объем часов 3
Раздел 1. Подготовительный этап.		6
Тема 1.1. Техника безопасности на производстве. Знакомство с организацией.	Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте). Знакомство со структурой и подразделениями организации.	6
Раздел 2. Производственный этап		22
Тема 2.1. Информационное моделирование ОКС на этапах их жизненного цикла	Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов.	22
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации		6
Тема 3.1 Выполнение индивидуального задания.	Выполнение индивидуального задания. Оформление отчёта по практике.	6
Дифференцированный зачёт		2
Всего		36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit): учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с – ISBN: 978-5-9973-6082-5- Тест: непосредственный

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гирия Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.Тест: электронный — URL:

https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitel'nogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologii-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133988.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст: электронный //URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200164870>

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в

строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>

10. Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9хам7u663657899>

12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>

13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: <https://rengabim.com/architecture/>

14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]//URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

15. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс]//URL: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Обучающийся в период практической подготовки при прохождении практики:

- выполняет задания, предусмотренные рабочей программой практики, аттестационной книжкой (дневником) практики;
- соблюдает действующие в профильной организации или структурном подразделении ФГБОУ ВО РГУПС правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в период практики устанавливается в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Обеспечение безопасных условий обучения в период прохождения практики реализуется путем:

- заключения договоров по практической подготовке с профильными организациями, предусматривающих обеспечение профильной организацией безопасных условий прохождения практической подготовки по практике;
- проведения вводного инструктажа при проведении производственной практики в подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС;
- контроля руководителем практической подготовки по практике от ФГБОУ ВО РГУПС проведения инструктажей по охране труда в профильных организациях, обеспечения безопасных условий прохождения практики, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- обеспечения профильной организацией обучающихся на период прохождения производственной практики спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с установленными нормами.

Руководитель практической подготовки по практике от профильной организации:

- принимает меры по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья обучающихся при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;
- отстраняет обучающегося от работы при нарушении им правил охраны труда;
- осуществляет контроль за условиями труда на рабочих местах, а также правильностью применения обучающимися средств индивидуальной и коллективной защиты;
- следит за соблюдением режимов труда и отдыха, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

2. Обучающийся в период прохождения практической подготовки по практике обязан:

- соблюдать требования охраны труда;

- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- пройти инструктаж по охране труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать непосредственного руководителя работ о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью, или об ухудшении здоровья;
- все работы выполнять только под руководством непосредственного руководителя (опытного работника) за которым он закреплен;
- не посещать объекты, не связанные с прохождением практики
- без разрешения руководителя практической подготовки по практике.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики проводится в процессе защиты отчета о прохождении практики с использованием дифференцированной оценки. Для оценки результатов практики определены следующие оцениваемые позиции:

- достижение планируемых результатов прохождения практики, полное и своевременное выполнение всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуального задания), с учетом отзыва (характеристики) с места прохождения практики;
- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- полнота и качество доклада и ответов на вопросы при защите отчета по практике.

После прохождения практики студент составляет отчет и сдает его руководителю практики от ТТЖТ одновременно с заполненной и подписанной аттестационной книжкой (дневником) по практике. Конкретные формы и виды отчетности обучающихся о прохождении практики определяются рабочей программой практики и методическими указаниями.

В качестве приложения к отчету обучающийся может оформлять графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и т.п., подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Промежуточная аттестация по всем видам практики обучающихся по образовательным программам СПО завершается дифференцированным зачетом и проводится в последний день практики. Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, может быть повторно направлен на практику (не пройденную часть практики) при условии наличия такой возможности с учетом календарного учебного графика. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических занятий; экспертная оценка деятельности на практике</p> <p>Текущий контроль, Характеристика, Аттестационный лист, дифференцированный зачёт</p>
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; 	
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; - выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС; - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; 	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий; экспертная оценка деятельности на практике Текущий контроль, Характеристика, Аттестационный лист, дифференцированный зачёт
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке 	

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным практическим опытом и умениям, которыми должны владеть обучающиеся после изучения профессионального модуля.

При прохождении практики рассчитано освещение передовых направлений, тесную связь с производством, использование новинок технической и специальной литературы и вновь вводимыми инструкциями, систематическое использование всего нового и прогрессивного.

Программа производственной практики предусматривает изучение основных вопросов, предложенных ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа производственной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Начальник отдела ГБУ КК

«Крайтехинвентаризация-краевое БТИ»

по Тихорецкому району



Е.В. Гряникова

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа производственной практики в количестве 36 часов, составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным практическим знаниями и умениям, которыми должны владеть обучающиеся после изучения профессионального модуля.

Программа производственной практики предусматривает изучение основных вопросов, предложенных ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

При прохождении практики рассчитано освещение передовых направлений, тесную связь с производством, использование новинок технической и специальной литературы и вновь вводимыми инструкциями, систематическое использование всего нового и прогрессивного.

Программа производственной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рецензент



Т.А. Берёзкина – преподаватель
ТТЖТ - филиал РГУПС