

приложение 5
к ПООП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геология в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Проводить оценку технического состояния зданий
ПК 3.2	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

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

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

Иметь практический опыт	- сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки(инвентаризации); - проведения натурных обследований конструкций; - проведения обмерных работ с использованием оптимальных приемов их выполнения; - формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; - подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости	
уметь	-составлять проект выполнения обмерных работ; - выполнять комплекс обмерных работ; - оценивать техническое состояние конструкций; - формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ; - проводить паспортизацию объекта недвижимости; - проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта; -составлять технический паспорт на объект капитального строительства	
знать	- состав и содержание программ технического обследования в зависимости от от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; - технологию проведения обмеров зданий; - технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; -технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости; - состав отчетной документации по комплексу выполненных работ	

1.3. Количество часов (недель) на производственной практику:

всего – 36часов (1 неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Проводить оценку технического состояния зданий
ПК 3.2	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

Код	Наименование общих компетенций
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.

Перечень личностных результатов

«Пм.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»	ЛР 13-23
--	-----------------

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР13.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15.
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий	ЛР 16.

опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 3.2 ОК 1-9	«Пм.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»	36/1	0/0 семестры

3.2. Содержание производственной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.03.01 Проведение технической оценки состояния зданий	1. Общее ознакомление со структурой и организацией работы предприятия 2. Проведение натурных обследований конструкций 3. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 4. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций 5. Подготовка и оформление технического паспорта (плана) на объект недвижимости	36
Итого:		36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в профильных организациях на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между колледжем и профильной организацией, куда направляются обучающиеся.

В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует профилю профессии.

Студенты в период прохождения производственной практики в организациях выполняют задания, предусмотренные программой практики, соблюдают действующие на профильных организациях правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Оснащенные базы производственной практики соответствует ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 1. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений [Текст]: учебник/ В. А. Комков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 338 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Варламов, А. А. Основы кадастра недвижимости [Текст]: учебник/ А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - М.: Академия, 2013. - 224 с.: ил. (Бакалавриат).

2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

3. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

4. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

5. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.

6. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.

7. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник для СПО: допущено Государственным комитетом РФ. - М.: ИНФРА-М, 2012.

8. Болотин, С.А. Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учебное пособие / С.А. Болотин, А.Н. Приходько, Т.Л. Симанкина. - СПб.: СПбГАСУ, 2010. - 100 с.

Интернет Ресурсы

1. Осипов, А.И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : электронное учеб. пособие / А.И. Осипов, Э.Р. Ефименко. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2015. – 154 с. – 1 опт. диск.https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/37/1/Osipov%20Efimenko_eup.pdf

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.03 по МДК.03.01 Проведение технической оценки состояния зданий

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной ФГОС СПО по специальности 1.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, личностных результатов при освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий	проведение оценки технического состояния элементов конструкций согласно инструкциям, ВСН и ГОСТам	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика сместа практики; Отчет по

ПК 3.2.Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	проведение технической инвентаризации объектов недвижимости согласно установленным правилам	производственной педагогической практике.
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к своей будущей профессии	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с места практики; отчет по производственной педагогической практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации профессионального процесса; оценка эффективности и качества выполнения поставленных	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	оценка рисков и принятие решений в производственных ситуациях; эффективный поиск необходимой информации для решения стандартных и нестандартных ситуаций при прохождении практик	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	применение в подготовки и проведение занятий с Интернет источников; применение электронных учебных	

профессиональной деятельности	пособий; применение современных средств ТСО (мультимедийные комплексы, интерактивные доски)	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами и работодателями в ходе теоретического обучения и на этапах прохождения учебных и производственных практик	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды	самоанализ и коррекция собственной работы;-разбивка группы на бригады при изучении теоретического материала и во время прохождения практик	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	самоорганизованность; дисциплинированность; способность к самоконтролю; умение находить новые способы для овладения знаниями; демонстрация умения применять имеющиеся знания и способы действия в новых условиях; демонстрация умения закреплять знания на практике	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	применение инновационных способов организации учебно-производственного процесса, педагогических технологий обеспечивающих достижение целей профессионального обучения; анализ и составление рекомендаций к новым технологиям	

приложение 5
к ПООП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ПМ.04 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геология в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 4.2.	Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости
ПК 4.3.	Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности
ПК 4.4.	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами

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

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

Иметь практический опыт	–сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения; подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами
уметь	–определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания; –определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны; –готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды; –готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации; –вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости; –осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество; –осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности; –проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения; выполнять мероприятия по защите информации;
знать	–нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений; –виды и элементы инженерного благоустройства; –виды оборудования и элементы инженерных сетей; –условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах; –принципы создания информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений; –принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации; –принципы оценки экологического состояния городской среды; –градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории; –методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования); –принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра; –правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости; –состав сведений информационных систем обеспечения

	градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования; –состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных информационных систем и технологий; –порядок внесения данных в реестр объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности; –порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности; –порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц; –порядок проведения мероприятий по защите информации.
--	---

1.3. Количество часов (недель) на производственной практику:

всего – 252часов (7 недель).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 4.2.	Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости
ПК 4.3.	Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности
ПК 4.4.	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами

Код	Наименование общих компетенций
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.

Перечень личностных результатов

«Пм.04 информационное обеспечение градостроительной деятельности»	ЛР 13-23
---	-----------------

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР13.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15.
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий	ЛР 16.

опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 4.1-4.4 ОК 1-9	«ПМ.04 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	252/7	0/0 семестры

3.2. Содержание производственной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	1. Сбор и подготовка материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения 2. Подготовка и внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости, информационные системы градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами; 3. Определение и описание по исполнительной документации или по натурным обследованиям: видов, элементов и параметров благоустройства улиц, территорий кварталов; видов и элементов инженерного оборудования территории	252

	поселения и оценка степени инженерного обеспечения здания 4. Определение по генплану типа застройки и вида территориальной зоны 5. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 6. Подготовка справочных материалов и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации 7. Ведение учета земельных участков и иных объектов недвижимости 8. Осуществление подготовки документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество; 9. Осуществление подготовки и внесение данных в реестры информационных систем градостроительной деятельности Проведение инвентаризации имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения	
	Итого:	252

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в профильных организациях на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между колледжем и профильной организацией, куда направляются обучающиеся.

В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует профилю профессии.

Студенты в период прохождения производственной практики в организациях выполняют задания, предусмотренные программой практики, соблюдают действующие на профильных организациях правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Оснащенные базы производственной практики соответствуют ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — М.: Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование).
2. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Текст]: учебное пособие для вузов/ М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. - 4-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2020. – 368 с.

Дополнительные источники:

1. Атаманов С.А., Григорьев С.А. Кадастр недвижимости. М.: МИИГАиК, 2013.
2. Бурмакина, Н. И. Осуществление кадастровых отношений [Текст]: учебник / Н. И.
3. Бурмакина. - М.: Академия, 2013. - 301 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Воронцов, А. П. Кадастровая оценка земли: учебное пособие. - М. : ИКФ"ЭКОС", 2002.
5. Волкова Н.И. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие. - Новосибирск, 2011. – 56 с.
6. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 частях. Ч.3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Кн. 2 /Б.В. Баркалов, Н.Н. Павлов, С.А. Амирджанов и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Стройиздат, 2013. – 416 с., ил. (Справочник проектировщика).
7. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]/ В.А. Галатенко: Курс лекций. – 2 изд., испр. – М.: НОУ Интуит, 2016. – 267 с. - (Основы информационных технологий).
8. Гладкий В.И. Кадастровые работы в городах:- Новосибирск., Наука, 1998.
9. Золотова Е. В. Скогорева Р. Н. Градостроительный кадастр с основами геодезии. Учебник.-М.: Академический Проект; Трикста, 2011.
10. Николаевская, И. А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и

стройплощадок: учебник; Под ред. И.А.Николаевской. - 4.изд.,стереот. - М. : Академия, 2013.

11. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Старовойтова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

12. Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности. Учебное пособие; Нижний Новгород, 2013.

13. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие для вузов / Б.М. Хрусталева, Ю.Я. Кувшинов, В.М. Копко [и др.]; под ред. Б.М. Хрусталева – М.: АСВ, 2013 – 783 с.

14. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие для вузов / И.В. Болгов, А.П. Агарков – М.: Академия, 2013., ил.

Интернет Ресурсы

1. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — М.: Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование).

2. Варламов А. А. Кадастровая деятельность [Текст]: учебник/ А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев; под общ. ред. А. А. Варламова. — 2-е изд., доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 280 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. – (Среднее профессиональное образование).

3. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Текст]: учебное пособие для вузов/ М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. - 4-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2020. – 368 с.

4. «Росреестр» - служба государственной регистрации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/>

5. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru>

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 по МДК.04.01 Градостроительство, МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной ФГОС СПО по специальности 1.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, личностных результатов при освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	1. Сбор и подготовка материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения 2. Определение и описание по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов 3. Определение и описание видов и элементов инженерного оборудования территории поселения 4. Оценивать степень инженерного обеспечения зданий 5. Определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны 6. Готовить справочные материалы и заключения о градостроительной ценности территории на основе имеющейся	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика сместа практики; Отчет по производственной педагогической практике.

	градостроительной документации	
ПК 4.2 Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости	1. Комплект справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 2. Порядок ведения учета земельных участков и иных объектов недвижимости 3. Инвентаризация имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения, согласно порядка проведения инвентаризации	
ПК 4.3 Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности	1. Подготовка и внесение сведений в Государственный кадастр недвижимости в соответствии с действующими нормативными документами 2. Подготовка и внесение данных в реестры информационных систем градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами	
ПК 4.4 Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	1. Комплект документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	1. Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с места практики; отчет по производственной педагогической практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	1. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; 2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	1. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	1. Эффективный поиск необходимой информации; 2. Использование различных источников, включая электронные; 3. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	1. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	1. Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	1. Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	1. Самоорганизованность; 2. Дисциплинированность;	

профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	3.Способность к самоконтролю; 4.Умение находить новые способы для овладения знаниями; 5.Умение применять имеющиеся знания и способы действия в новых условиях; 6.Умение применять полученные знания на практике	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	1.Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	

приложение 5
к ПООП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геология в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1.	Выполнять комплекс топографо-геодезических работ

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

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

Иметь практический опыт	проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ
уметь	выбирать характерные точки рельефа и контуров; вскрывать и закрывать центры геодезических знаков или реперов; устанавливать рейки на башмаках, костылях, кольях и других выбранных точках местности; измерять линии лентой, тросом, шнуром, рулеткой; выполнять вешение линий; изготавливать и устанавливать колья и визирные вехи; выполнять разметку пикетов при нивелировании; закреплять реперы и пикеты; устанавливать штативы при помощи лот-аппаратов; выполнять погрузку, разгрузку и транспортировку (перенос) полевого снаряжения, оборудования и приборов; обустраивать полевой лагерь; проводить рекогносцировку местности, привязку ориентирных пунктов и измерение высоты знака; проводить проверку и установку топографо-геодезических приборов в пункте наблюдения, приводить их в рабочее положение; производить простейшие вычисления и записи в журнале; отыскивать исходные пункты, выбирать переходные точки; составлять схему вертикальной планировки и картограмму земляных работ; составлять ведомости объемов земляных работ; выполнять внутренние и внешние геодезические обмеры помещений и зданий; выполнять обмерные чертежи
знать	общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах; правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности; назначение, правила использования, транспортировки, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и оборудования; правила пользования измерительными инструментами; устройство штатива; порядок расчистки трассы для визирок, установки вех и реек; порядок ведения полевого журнала; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; конструкции геодезических знаков; требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений; устройство и правила обращения с отражателем; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; технологии работ по проектированию вертикальной планировки участка местности; назначение и использование обмерных работ для целей землепользования и кадастра. Виды обмеров; приборы, применяемые в процессе топографо-геодезических работ.

1.3. Количество часов (недель) на производственной практику:

всего – 36 часов (1 неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование и профессиональных компетенций
ПК 5.1.	Выполнять комплекс топографо-геодезических работ

Код	Наименование общих компетенций
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

Перечень личностных результатов

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	ЛР 20-21
--	----------

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями ¹ (при наличии)	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20

¹ Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
--	-------

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 5.1 ОК 1-9	«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	36/1	0/0 семестры

3.2. Содержание производственной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	1. Теоретический блок Проведение топографо-геодезических работ: - выполнение обмеров внутренних помещений здания; - выполнение поэтажных планов здания; - выполнение наружных обмеров здания и всех его элементов. 2. Практический блок Индивидуальное задание: - выполнить внутренние обмеры нескольких рабочих помещений здания и определить их площадь; - вычертить план помещений в произвольном масштабе с указанием всех необходимых размеров;	36

	- выполнить сравнение результатов измерений с данными поэтажного плана и экспликацией; - сформулировать соответствующие выводы по итогам индивидуального задания. Примечание: при выполнении внутренних обмеров использовать рулетки разных типов и дальномеры. 3. Составление и защита технического отчета	
	Итого:	36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в профильных организациях на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между колледжем и профильной организацией, куда направляются обучающиеся.

В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует профилю профессии.

Студенты в период прохождения производственной практики в организациях выполняют задания, предусмотренные программой практики, соблюдают действующие на профильных организациях правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Оснащенные базы производственной практики соответствует ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии [Текст]: учебник для СПО/ А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова. — М.: Юрайт, 2020. — 196 с. — (Профессиональное образование).
2. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Геодезия: лабораторный практикум/ сост. Б.В. Полушковский. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 180с. Независимая электронно-библиотечная система ВООК.ру. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929888>
2. Инженерная геодезия: краткий тезисный курс/ Д.Л. Дробязко. – Москва: РУСАИНС, 2017. -192 с. Независимая электронно-библиотечная система ВООК.ру. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929888>
3. Золотова Е. В. Геодезия с основами кадастра: учебник/ Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. – 2-е изд., испр. - М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2012. – 413 с.
4. Практикум по геодезии: учебное пособие/под ред. Г.Г. Поклада.-М.: Академ Проект; Трикта, 2011. – 487 с.: ил.
5. Инженерная геодезия: учебник для студ. Учреждений высш. проф. Образования/ под ред. Д.Ш. Михелева. – 10-е изд., 2010.- 496 с.
6. Киселев М.И. Геодезия: учебник/ М. И. Киселев., Д. Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 383 с.: ил.

7. Подклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Подклад, С.П. Гриднев. - М.: Академический Проект, 2007.- 592 с.
 8. Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений: Учеб. пособие.- М.: Изд-во АСВ, 2002
- Хаметов Т.И., Громада Э.К., Золотцева Л.Н. Задачи и упражнения по инженерной геодезии: Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2001г.

Интернет Ресурсы

1. Раклов В. П. Картография и ГИС [Текст]: учебное пособие/ В. П. Раклов. — 3 – е изд., стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2020. — 215 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Федотов Г. А. Инженерная геодезия: учебник/ Г. А. Федотов. — 6 – е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2020. — 479 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. - (Высшее образование: Специалитет).

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 по МДК.04.01 Градостроительство, МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной ФГОС СПО по специальности 1.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, личностных результатов при освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------------------------	-----------------	---------------

общих компетенций, формируемые в рамках модуля		
ПК 5.1. Выполнять комплекс топографо-геодезических работ	Проведение рекогносцировки местности, привязки ориентирных пунктов и измерения высоты знака согласно Инструкции. Проведение проверки и установки топографо-геодезических приборов в пункте наблюдения, приведение их в рабочее положение согласно Инструкции. Выполнение простейших вычислений и записи в журналах в соответствии с требованиями к оформлению технической документации. Нахождение исходных пунктов, выбор переходных точек согласно Инструкции. Разборка и укладка инструментов и приборов согласно Инструкции на инструменты и приборы. Выбор характерных точек рельефа и контуров с соблюдением технологической последовательности. Вскрытие и закрытие центров геодезических знаков или реперов в соответствии с Руководством выполнения работ. Установка рейки на башмаках, костылях, кольях и других выбранных точках местности согласно Инструкции. Измерение линии лентой, тросом, шнуром, рулеткой с соблюдением	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика сместа практики; Отчет по производственной педагогической практике.

	технологической последовательности. Выполнение вешения линий с соблюдением технологической последовательности. Изготовление и установка кольев и визирных вех согласно установленным требованиям. Выполнение разметки пикетов при нивелировании согласно Инструкции. Закрепление реперов и пикетов согласно Инструкции. Установление штативов при помощи лот-аппаратов согласно Инструкции. Обустройство полевого лагеря согласно Инструкции и установленным требованиям. Составление схемы вертикальной планировки и картограммы земляных работ согласно установленным требованиям, с соблюдением технологической последовательности. Составление ведомости объемов земляных работ в соответствии с установленными требованиями. Выполнение внутренних и внешних геодезических обмеров помещений и зданий в соответствии с Инструкцией. Выполнение обмерных чертежей в соответствии с установленными требованиями к их оформлению	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация понимания сущности, социальной значимости и интереса своей будущей профессии	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с места практики; отчет по производственной педагогической практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Эффективная организация собственной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности 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	Осуществление эффективного поиска необходимой информации. Умелое использование различных источников, включая электронные. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективное использование коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности	

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения в соответствии с принятыми этическими нормами и правилами	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль их работы с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Проявление умения находить новые способы для овладения знаниями. Проявление умения применять имеющиеся знания и способы действия в новых условиях. Проявление умения применять полученные знания на практике	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	