

приложение 1.1.6
к ОПОП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ
ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВ КАДАСТРОВ

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 трех учебных практик в составе ОПОП СПО.

Программа учебной 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	Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров
ПК 1.1.	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 1.2.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.3.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков
ПК 1.4.	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации для объектов недвижимости

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

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

Иметь практический опыт	работы с основными современными геодезическими приборами; создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки и межевания земель; выполнения крупномасштабной съемки территорий поселения; обработки полевых измерений и составления топографического плана; привязки межевых знаков и составления кадастрового плана; полевого дешифрирования аэрофотоснимков; оформления материалов полевых работ; работы в бригаде
уметь	выполнять топографические съемки на местности; выполнять математическую обработку полевых измерений; составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ; выполнять комплекс работ по межеванию земель; формировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана; дешифрировать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки
знать	основные геодезические термины и понятия; устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними; технологии проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа; технологии выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений; содержание комплекса работ по межеванию земель; способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки; методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков

1.3. Количество часов (недель) на учебную практику:

всего – 360 часов (10 недель).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 1.2.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.3.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков
ПК 1.4.	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации для 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.01 Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	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	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
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 опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
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 Федерации	
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 работодателями (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 процесса	
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 1.1. – ПК 1.2. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13-23	ПМ.01 Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	216/6	2 семестр
ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13-23	ПМ.01 Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	36/1	3 семестр
ПК 1.3. ЛР 13-23	ПМ.01 Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	108/3	4 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.01.01 Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационные работы 2. Пробные измерения 3. Создание планово-высотного обоснования: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Проложение замкнутого теодолитного хода 3.2 Проложение диагонального теодолитного хода 3.3 Проложение нивелирных ходов с привязкой к реперу 4. Трассирование 5. Проект вертикальной планировки участка местности 6. Тахеометрическая съемка местности 	216

	7. Составление и защита отчета по практике	
МДК.01.01 Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление технического проекта 2. Внутреннее ориентирование снимков 3. Взаимное ориентирование пары снимков и построение модели местности 4. Внешнее ориентирование модели 5. Формирование цифровой модели рельефа 6. Ортотрансформирование снимков, монтаж ортофотоплана 7. Составление плана масштаба 1:2000 8. Составление и защита отчета по практике 	36
МДК.01.01 Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационные работы 2. Создание планово-высотного обоснования 3. Определение неприступного расстояния 4. Горизонтальная съемка территории 5. Вертикальная съемка территории 6. Вычерчивание плана по результатам съемки 7. Разбивочные работы 8. Составление и защита отчета по практике 	108
Итого:		360

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

- кабинета «*Математической обработки результатов геодезических измерений*», оснащенного оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, учебные пособия и литература, учебные и инструкционные стенды, макеты.

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран, программное обеспечение (Пакет MSOffice);

- лаборатории «*Геодезии и прикладной фотограмметрии*»:

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран, программное обеспечение;

Оборудование лаборатории (комплект геодезических инструментов и принадлежностей): оптические теодолиты, электронные теодолиты, оптические нивелиры, ротационный лазерный нивелир, электронный тахеометр, штативы, нивелирные рейки, мерные ленты, рулетки, шпильки, масштабные линейки, - вехи, электронный планиметр, механический курвиметр, дальномеры лазерные и др.

- лаборатории «*Технологии кадастровой съемки*»:

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами с установленным программным обеспечением (Пакет MS Office, MapInfo Professional), мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран;

- полигона: учебного геодезического.

База учебных практик обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 и 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.

Основные электронные издания

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: Специалистет).

Дополнительные источники:

1. Дистанционное зондирование и фотограмметрия. Теория стереопары снимков. Основы пространственной фототриангуляции [Текст] : учебно-метод. пособие / А. С. Гордиенко ; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2015. - 87 с.
2. Геодезия: лабораторный практикум/ сост. Б.В. Полушковский. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 180с. Независимая электронно-библиотечная система ВООК.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929888>
3. Геоинформационные системы. Дистанционное зондирование Земли [Текст] : учебно-метод. пособие / А. В. Дубровский [и др.] ; СГГА. - Новосибирск: СГГА, 2014. - 89 с.
4. Инженерная геодезия: краткий тезисный курс/ Д.Л. Дробязко. – Москва: РУСАИНС, 2017. -192 с. Независимая электронно-библиотечная система ВООК.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929888>
5. 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.
6. Практикум по геодезии: учебное пособие/под ред. Г.Г. Поклада.-М.: Академ Проект; Трикта, 2011. – 487 с.: ил.
7. Инженерная геодезия: учебник для студ. Учреждений высш. проф. Образования/ под ред. Д.Ш. Михелева. – 10-е изд., 2010.- 496 с.
8. Киселев М.И. Геодезия: учебник/ М. И. Киселев., Д. Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 383 с.: ил.
9. Подклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Подклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2007.- 592 с.
10. Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений: Учеб. пособие.- М.: Изд-во АСВ, 2002
11. 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. Маркшейдерские работы: общие понятия [Электронный ресурс]: Группа компаний РИТЦ. - Режим доступа: [ritc-k.ru>markshaderskiye-raboty/](http://ritc-k.ru/markshaderskiye-raboty/)
2. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих [Электронный ресурс]: ГОСУЧЕТЧИК. - Режим доступа: [gosuchetnik.ru>etk](http://gosuchetnik.ru/etk)
3. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах [Электронный ресурс]: СФЕРА ФОНД. - Режим доступа: <http://sfera-fond.ru>

Нормативно-техническая литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих [Электронный ресурс]: ГОСУЧЕТЧИК. - Режим доступа: [gosuchetnik.ru>etk](http://gosuchetnik.ru/etk)

2. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1982.
3. Инструкция по нивелированию I, II, III, и IV классов. – М.: ЦНИИГАиК, 2004.
4. Инструкция по проведению технологической поверки геодезических приборов. – М.: Федеральная служба геодезии и картографии России, 1999.
5. Руководство по применению ственных знаков в полигонометрических и теодолитных ходах. – М.: Недра, 1972.
6. Правила по технике безопасности на топографо геодезических работах (ПТБ-98). – М.: Недра, 1991

Справочники:

1. Хинкис Г.Л. и др. Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности. – М.: Проспект, 2006.
2. Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности, Москва, «Проспект», 2006 г, 200 с.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров является освоение теоретических знаний и практических умений по МДК.01.01 Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация учебной 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 в ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, а именно имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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 учебной 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 ФГОС СПО 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по учебной 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, освоении профессионального модуля.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять топографические съемки различных масштабов	Демонстрирование практических навыков выполнения топографических съемок различных масштабов: - работа с основными современными геодезическими приборами в соответствии с требованиями ГОСТ; - соблюдение методик измерений геодезическими приборами; - использование методов создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки местности в соответствии с требованиями Инструкции; - выполнение топографической съемки местности в соответствии с требованиями Инструкции; - выполнение геодезических работ в бригаде; - выполнение математической обработки геодезических измерений в соответствии	Контроль выполнения полевых и камеральных работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике

	с требованиями к обработке результатов измерений	
ПК 1.2. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	<p>Демонстрирование практических навыков выполнения графических работ по составлению картографических материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление геодезических чертежей в соответствии с требованиями Инструкции; - оформление топографического плана согласно условным знакам 	<p>Контроль выполнения полевых и камеральных работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике.</p> <p>Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике.</p> <p>Защита отчёта по практике</p>
ПК 1.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	<p>Демонстрирование практических навыков выполнения кадастровой съемки и кадастровых работ по формированию земельных участков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание опорной планово-высотной сети для межевания земель в соответствии с требованиями Инструкции по межеванию земель; - выполнение комплекса работ по межеванию земель в соответствии с требованиями Инструкции по межеванию земель - выполнение крупномасштабной съемки территорий поселения в соответствии со Справочником по съемке городской территории; - выполнение привязки межевых знаков и 	<p>Контроль выполнения полевых и камеральных работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике.</p> <p>Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике.</p> <p>Защита отчёта по практике</p>

	<p>составление кадастрового плана в соответствии с требованиями Инструкции по межеванию земель; - оформление материалов полевых работ в соответствии с требованиями к оформлению технической документации</p>	
<p>ПК 1.4. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации для объектов недвижимости</p>	<p>Демонстрирование практических навыков выполнения дешифрирования аэро- и космических снимков для получения информации для объектов недвижимости: - составление технического проекта на производство аэросъемочных работ и оценка качества аэрофотоматериала в соответствии с требованиями Инструкции; - изготовление фотосхемы и пространственная привязка снимка к карте; - построение одиночной модели местности аналитическим способом; - монтаж цифровых фотопланов; - создание цифровой тематической карты объектов недвижимости в соответствии с требованиями Инструкции</p>	<p>Контроль выполнения камеральных работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по практике</p>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Умения: составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
	<p>Знания: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в</p>	<p>Умения: определять источники объективной информации, оценивать степень риска и принимать решения с учетом</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во</p>

нестандартных ситуациях	временных рамок и бизнес-приоритетов; предпринимать профилактические меры для снижения риска.	время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: анализа нестандартной ситуации и принятия решений в нестандартных ситуациях; приемов саморегуляции в нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать	Умения: проводить анализ и планировать результат, определять	Наблюдение за обучающимся и

деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	риски, достигать цели и мотивировать команду с учетом возникающих внутренних и внешних факторов; готовность отвечать за выполнение профессиональных задач.	оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Умения: определять актуальность технологий в профессиональной деятельности; применять современные технологии в профессиональной деятельности; перестраивать профессиональную деятельность в зависимости от меняющихся условий деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: содержание современных технологий в профессиональной деятельности; возможные альтернативы применения современных технологий в профессиональной деятельности	
ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем	Демонстрируют готовность и способны вести диалог с другими людьми, достигают в нем взаимопонимания, находят общие цели и сотрудничают для их достижения в профессиональной деятельности в соответствии с	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на

взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	принятыми этическими нормами и правилами	учебных практиках и защите отчета
ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Демонстрируют сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Демонстрируют активную гражданскую позицию к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Осознанно принимают основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления. Эффективно применяют опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	Демонстрируют ценностное отношение к культуре и искусству, к красоте и гармонии. Соблюдают общепринятые правила культуры поведения и речи	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на

		учебных практиках и защите отчета
ЛР 18. Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	Демонстрируют активную гражданскую позицию. Активно участвуют в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 19. 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	Демонстрируют способность генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения. Проявляют умение выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. Позиционируют себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 20. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	Эффективно осваивают новые формы трудовой деятельности, оперативно реагирует на появление новых форм трудовой деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
ЛР 21. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	Демонстрирует готовность к профессиональной конкуренции. Адекватно реагирует на критику	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета

<p>ЛР 22. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Проявляют умение самостоятельно и ответственно принимать решения во всех сферах своей деятельности. Демонстрируют готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 23. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p>Проявляют умения и знания в экономической сфере, предпринимательской деятельности. Демонстрируют готовность к самозанятости</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>

приложение 1.2.6
к ОПОП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 СОСТАВЛЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ВЕДЕНИЕ
КАДАСТРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТНО- ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И
КОМПЛЕКСОВ

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 двух учебных практик в составе ОПОП СПО.

Программа учебной 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 2	Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов
ПК 2.1.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов
ПК 2.2.	Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров

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

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

Иметь практический опыт	цифрования и визуализации графической информации; подготовки и вывода на печать планово-картографического материала в заданном масштабе
уметь	строить картографические, условные знаки средствами векторной и растровой графики; выбирать шрифты для карт; работать с цветной палитрой; строить цифровую модель контуров и рельефа; осуществлять ввод, обработку, поиск и вывод необходимой информации; выполнять настройку автоматизированной системы ведения кадастра, создавать нового пользователя; вести процесс учета информационного объекта; вести процесс актуализации информационных учетных единиц; осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц
знать	основные правила и приемы работы с геоинформационной системой; технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт; методику подготовки и вывода картографического материала на печать; приемы и методы обработки геодезической информации; способы определения площадей объектов; структуру построения автоматизированной системы ведения кадастра; виды информационных объектов и возможные операции с ними; типы информационных учетных единиц; порядок актуализации элементов информационных единиц; единые требования к технологии подготовки градостроительной документации различных видов

1.3. Количество часов (недель) на учебную практику:

всего – 72 часа (2 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов
ПК 2.2.	Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров

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.02 Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно- программных средств и комплексов	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	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
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 опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
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 Федерации	
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 работодателями (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 процесса	
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 2.1. – ПК 2.2. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13 - 23	ПМ.02 Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов	36/1	2 семестр
ПК 2.1. – ПК 2.2. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13 - 23	ПМ.02 Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов	36/1	4 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.02.01 Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий	1. Сбор исходных данных для выполнения проекта в программном продукте MapInfoProfessional. 2. Создание цифрового плана местности средствами ГИС MapInfoProfessional. 3. Ввод атрибутивной информации об объектах местности. 4. Подготовка и вывод на печать картографического материала в заданном масштабе	36

<p>МДК.02.01 Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с целями и задачами практики, сбор исходных данных. 2. Нанесение сведений Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) на картографическую основу. 3. Анализ исходных данных, выявление не учтенных в ЕГРН земельных участков (ЗУ) и ранее учтенных ЗУ в ЕГРН без границ. 4. Составление текстовой и графической части проекта межевания территории. Составление координатного описания границ земельного участка 	<p>36</p>
<p>Итого:</p>		<p>72</p>

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

- кабинета «*Математической обработки результатов геодезических измерений*», оснащенного оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, учебные пособия и литература, учебные и инструкционные стенды, макеты.

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран, программное обеспечение (Пакет MSOffice);

- лаборатории «*Геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра*».

Основное оборудование: стол компьютерный, стол однотумбовый; кресло без подлокотников; доска аудиторная; мобильный офис стеллаж.

Технические средства обучения: рабочее место преподавателя оснащено компьютером Intel Core i3-540 3.06/DDR III-2GB/320 GB/Windows 7 Pro; с монитором 19” Samsung E 1920 NR. Мультимедийные средства: проектор Sony, экран настенный; сканер; рабочее место студентов оснащено компьютерами с лицензионным программным обеспечением.

База учебных практик обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 и ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. 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.

Основные электронные издания

1. Раклов В. П. Географические информационные системы в тематической картографии: учебное пособие/ В. П. Раклов. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 177 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>].

2. 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.znanium.com>]. –

Дополнительные источники

1. Варламов А.А., Гальченко С. А. Географические и земельные и информационные системы. - Т.6 изд. - М.: Колосс, 2006. - 400 с.

2. Фокина, Л. А. Картография с основами топографии: учебное пособие. - М.: Владос, 2005.
3. Закон Российской Федерации "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 № 218-ФЗ // Консультант-Плюс.
4. Матвеев С.И. Инженерная геодезия и геоинформатика. - учебник для вузов изд. - М.: Академический проект Фонд «Мир», 2012. - 484 с.
5. Основы геоинформатики : учебное пособие / В. В. Дмитриев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Омский гос. пед. ун-т. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2015. – 105 с.
6. Основы геоинформатики: учебное пособие /И.К. Лурье, Т.Е.Самсонов - Информатика с основами геоинформатики. Часть 2: Основы геоинформатики изд. - М.: Географический факультет МГУ, 2016. - 200 с.
7. Руководство пользователя программным комплексом CredoDAT
8. Руководство пользователя программным комплексом MapInfoProfessional Версия 15.0
9. Руководство пользователя программным комплексом Панорама ГИС «Карта»

Интернет – ресурсы:

1. www.geodesy.net.ru
2. www.navgeocom.ru
3. www.rosreestr.ru

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно- программных средств и комплексов является освоение теоретических знаний и практических умений по МДК.02.01 Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация учебной 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 в ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, а именно имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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 учебной 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 ФГОС СПО 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов	Демонстрирование практических навыков применения аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, кадастровых планов: - порядок ввода, обработки, поиска и вывода необходимой информации; - точность построения картографических условных знаков средствами векторной и растровой графики; - последовательность построения цифровой модели контуров и рельефа; - порядок создания цифровых топографических и кадастровых карт; - оформление картографического материала, согласно условным знакам и вывод на печать	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике

<p>ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок настройки автоматизированной системы ведения кадастра и создание нового пользователя; - порядок осуществления процесса учета информационного объекта; - последовательность поиска и подготовки информации по запросам заинтересованных лиц 	<p>Демонстрирование практических навыков применения программных средств и комплексов при ведении кадастров</p>	<p>Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике.</p> <p>Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике.</p> <p>Защита отчёта по учебной практике</p>
--	--	--

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы</p>	<p>Умения: составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во</p>

решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Умения: определять источники объективной информации, оценивать степень риска и принимать решения с учетом временных рамок и бизнес-приоритетов; предпринимать профилактические меры для снижения риска.	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: анализа нестандартной ситуации и принятия решений в нестандартных ситуациях; приемов саморегуляции в нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий

технологии для совершенствования профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение	и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	Умения: проводить анализ и планировать результат, определять риски, достигать цели и мотивировать команду с учетом возникающих внутренних и внешних факторов; готовность отвечать за выполнение профессиональных задач.	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в	Умения: определять актуальность технологий	Наблюдение за обучающимся и

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>в профессиональной деятельности: применять современные технологии в профессиональной деятельности; перестраивать профессиональную деятельность в зависимости от <u>меняющихся условий деятельности</u></p> <p>Знания: содержание современных технологий в профессиональной деятельности; возможные альтернативы применения современных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрируют готовность и способны вести диалог с другими людьми, достигают в нем взаимопонимания, находят общие цели и сотрудничают для их достижения в профессиональной деятельности в соответствии с принятыми этическими нормами и правилами</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Демонстрируют сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Демонстрируют активную гражданскую позицию к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей</p>	<p>Осознанно принимают основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время</p>

<p>современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>Эффективно применяют опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	<p>Демонстрируют ценностное отношение к культуре и искусству, к красоте и гармонии. Соблюдают общепринятые правила культуры поведения и речи</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 18. Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона</p>	<p>Демонстрируют активную гражданскую позицию. Активно участвуют в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 19. 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</p>	<p>Демонстрируют способность генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения. Проявляют умение выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. Позиционируют себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>

<p>ЛР 20. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению</p>	<p>Эффективно осваивают новые формы трудовой деятельности, оперативно реагирует на появление новых форм трудовой деятельности</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 21. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику</p>	<p>Демонстрирует готовность к профессиональной конкуренции. Адекватно реагирует на критику</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 22. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Проявляют умение самостоятельно и ответственно принимать решения во всех сферах своей деятельности. Демонстрируют готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>
<p>ЛР 23. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p>Проявляют умения и знания в экономической сфере, предпринимательской деятельности. Демонстрируют готовность к самозанятости.</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебных практик, при выполнении работ на учебных практиках и защите отчета</p>

приложение 1.3.6
к ОПОП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

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

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 учебной и производственной (по профилю специальности) практик в составе ОПОП СПО.

Программа учебной 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 3	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПК 3.1.	Проводить оценку технического состояния зданий
ПК 3.2.	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной 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 целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологии проведения технической инвентаризации объекта недвижимости; состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

1.3. Количество часов (недель) на учебную практику:

всего – 36 часов (1 неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование 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	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
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 Федерации	
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 работодателями	
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 процесса	
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 3.1. – ПК 3.2. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13 - 23	ПМ.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	36/1	4 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.03.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	1. Ознакомление с заданием, инструктаж по ТБ и охране труда. Сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки 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	36
	Итого:	36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия кабинета «Типологии зданий и строительных конструкций», оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебные пособия и литература, учебные и инструкционные стенды, макеты.

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран, лицензированное программное обеспечение (Пакет MSOffice, NanoCAD, Компас).

Учебная практика реализуется в лаборатории «*Геодезии и прикладной фотограмметрии*» и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 и ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

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).

Основные электронные издания

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

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.

9. Руководство пользователя программным комплексом NanoCAD, Компас

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости является освоение теоретических знаний и практических умений по МДК.03.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация учебной 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 в ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, а именно имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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 учебной 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 ФГОС СПО 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий	Демонстрирование практических навыков проведения оценки технического состояния зданий в соответствии с требованиями нормативной документации (инструкциями, ВСН, ГОСТами, СНиПами)	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике
ПК 3.2. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрирование практических навыков проведения технической инвентаризации объектов недвижимости в соответствии с требованиями нормативной документации (инструкциями, ВСН, ГОСТами, СНиПами)	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Умения: составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
	<p>Знания: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в</p>	<p>Умения: определять источники объективной информации, оценивать степень риска и принимать решения с учетом</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во</p>

нестандартных ситуациях	временных рамок и бизнес-приоритетов; предпринимать профилактические меры для снижения риска.	время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: анализа нестандартной ситуации и принятия решений в нестандартных ситуациях; приемов саморегуляции в нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать	Умения: проводить анализ и планировать результат, определять	Наблюдение за обучающимся и

деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	риски, достигать цели и мотивировать команду с учетом возникающих внутренних и внешних факторов; готовность отвечать за выполнение профессиональных задач.	оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Умения: определять актуальность технологий в профессиональной деятельности; применять современные технологии в профессиональной деятельности; перестраивать профессиональную деятельность в зависимости от меняющихся условий деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: содержание современных технологий в профессиональной деятельности; возможные альтернативы применения современных технологий в профессиональной деятельности	
ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем	Демонстрируют готовность и способны вести диалог с другими людьми, достигают в нем взаимопонимания, находят общие цели и сотрудничают для их достижения в профессиональной деятельности в соответствии с	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на

взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	принятыми этическими нормами и правилами	учебной практике и защите отчета
ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Демонстрируют сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Демонстрируют активную гражданскую позицию к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Осознанно принимают основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления. Эффективно применяют опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	Демонстрируют ценностное отношение к культуре и искусству, к красоте и гармонии. Соблюдают общепринятые правила культуры поведения и речи	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на

		учебной практике и защите отчета
ЛР 18. Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	Демонстрируют активную гражданскую позицию. Активно участвуют в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 19. 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	Демонстрируют способность генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения. Проявляют умение выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. Позиционируют себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 20. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	Эффективно осваивают новые формы трудовой деятельности, оперативно реагирует на появление новых форм трудовой деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ЛР 21. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	Демонстрирует готовность к профессиональной конкуренции. Адекватно реагирует на критику	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета

<p>ЛР 22. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Проявляют умение самостоятельно и ответственно принимать решения во всех сферах своей деятельности. Демонстрируют готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 23. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p>Проявляют умения и знания в экономической сфере, предпринимательской деятельности. Демонстрируют готовность к самозанятости.</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>

приложение 1.4.6
к ОПОП по специальности
21.02.06 Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 учебной и производственной (по профилю специальности) практик в составе ОПОП СПО.

Программа учебной 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 4	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
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 учебной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной 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	<p>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;</p> <p>определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны; готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;</p> <p>готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;</p> <p>вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;</p> <p>осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;</p> <p>осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;</p> <p>проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения;</p> <p>выполнять мероприятия по защите информации</p>
знать	<p>нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;</p> <p>виды и элементы инженерного благоустройства;</p> <p>виды оборудования и элементы инженерных сетей;</p> <p>условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;</p> <p>принципы создания информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;</p> <p>принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;</p> <p>принципы оценки экологического состояния городской среды;</p> <p>градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;</p> <p>методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования);</p> <p>принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;</p> <p>правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;</p> <p>состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной</p>

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

1.3. Количество часов (недель) на учебную практику:

всего – 72 часа (2 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование 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	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
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 Федерации	
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 работодателями (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 процесса	
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 1. – ОК 9. ЛР 13 - 23	ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности	72/2	4 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК.04.01 Градостроительство	1. Определение по генплану типа застройки 2. Определение по генплану вида территориальной зоны 3. Изучение правил землепользования и застройки 5. Анализ карты градостроительного зонирования 6. Разработка градостроительных регламентов 7. Сдача и защита отчета по практике	36
МДК.04.01 Градостроительство	1. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций 2. Расчет теплопотерь здания 3. Конструирование системы отопления 4. Гидравлический расчет системы отопления 5. Расчет отопительных приборов, насоса 6. Расчет воздухообмена 7. Расчет и подбор вентиляционных решеток 8. Конструирование системы вентиляции 9. Аэродинамический расчет системы вентиляции	36

	10. Расчет и подбор вентиляционного оборудования 11. Сборка отчета 12. Сдача и защита отчета по практике	
	Итого:	72

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия кабинета «Типологии зданий и строительных конструкций», оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебные пособия и литература, учебные и инструкционные стенды, макеты.

Технические средства обучения: рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийный компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран, лицензированное программное обеспечение (Пакет MSOffice, NanoCAD, Компас).

Учебная практика реализуется в лаборатории «*Геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра*».

Основное оборудование: стол компьютерный, стол однотумбовый, кресло без подлокотников, доска аудиторная, мобильный офис стеллаж.

Технические средства обучения: рабочее место преподавателя оснащено компьютером Intel Core i3-540 3.06/DDR III-2GB/320 GB/Windows 7 Pro; с монитором 19” Samsung E 1920 NR. Мультимедийные средства: проектор Sony, экран настенный; сканер; рабочее место студентов оснащено компьютерами с лицензионным программным обеспечением (пакет MS Office, MapInfo Professional, NanoCAD, Компас).

Учебный кабинет и лаборатория обеспечены оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности и ОПОП по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

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.

Основные электронные издания

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.

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"ЭКМОС", 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. Староверова/ 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.
15. Тихомиров К.В., Сергеенко Э.С. Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция. – М. : ИД «БАСТЕТ», 2013. г. – 480 с., ил.

Нормативная литература:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993), с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ

2. «Гражданский кодекс Российской Федерации» [Текст]: части первая, вторая, третья и четвертая.-М.: Омега-Л, 2012.-473 с. (Кодексы Российской Федерации)
3. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. От 18.03.2020)
4. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 24.04.2020)
5. Федеральный закон от 17.05.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
6. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ (ред. от 16.09.2019)
7. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 №78-ФЗ (ред. от 03.08.2018)

Интернет – ресурсы:

1. «Росреестр» - служба государственной регистрации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/>
2. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности является освоение теоретических знаний и практических умений по МДК.04.01 Градостроительство.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация учебной 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 в ФГОС СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, а именно имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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 учебной 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 ФГОС СПО 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрирование практических навыков выполнения градостроительной оценки территории поселения в соответствии с разработанными технологическими схемами и инструкциями: - сбор и подготовка материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения; - определение и описание по исполнительной документации или по натурным обследованиям видов, элементов и параметров благоустройства улиц, территорий кварталов; - определение и описание видов и элементов инженерного оборудования территории поселения - оценка степени инженерного обеспечения зданий; - определение по генплану типа застройки и вида территориальной зоны;	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике

	- подготовка справочных материалов и заключения о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации	
ПК 4.2. Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости	Демонстрирование практических навыков проведения процесса учета земельных участков и иных объектов недвижимости в соответствии с разработанными технологическими схемами	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике
ПК 4.3. Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности	Демонстрирование практических навыков внесения данных в реестры информационных систем градостроительной деятельности в соответствии с разработанными технологическими схемами и инструкциями	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике

ПК 4.4. Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	Демонстрирование практических навыков оформления кадастровой и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Контроль выполнения видов работ путём наблюдения деятельности обучающегося на учебной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение студентом соответствующих работ: аттестационного листа о прохождении практики, дневника, отчёта по практике. Защита отчёта по учебной практике
--	---	---

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения	Умения; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
	<p>Знания: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>Умения: определять источники объективной информации, оценивать степень риска и принимать решения с учетом временных рамок и бизнес-приоритетов; предпринимать профилактические меры для снижения риска.</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
	<p>Знания: анализа нестандартной ситуации и принятия решений в нестандартных ситуациях; приемов саморегуляции в нестандартных ситуациях.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
	<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения</p>

профессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	Умения: проводить анализ и планировать результат, определять риски, достигать цели и мотивировать команду с учетом возникающих внутренних и внешних факторов; готовность отвечать за выполнение профессиональных задач.	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Умения: определять актуальность технологий в профессиональной деятельности; применять современные технологии	Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во

	<p>в профессиональной деятельности; перестраивать профессиональную деятельность в зависимости от меняющихся условий деятельности</p> <p>Знания: содержание современных технологий</p> <p>в профессиональной деятельности; возможные альтернативы применения современных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрируют готовность и способны вести диалог с другими людьми, достигают в нем взаимопонимания, находят общие цели и сотрудничают для их достижения в профессиональной деятельности в соответствии с принятыми этическими нормами и правилами</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Демонстрируют сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Демонстрируют активную гражданскую позицию к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического</p>	<p>Осознанно принимают основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления. Эффективно применяют опыт экологически ориентированной</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при</p>

<p>мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	<p>Демонстрируют ценностное отношение к культуре и искусству, к красоте и гармонии. Соблюдают общепринятые правила культуры поведения и речи</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 18. Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона</p>	<p>Демонстрируют активную гражданскую позицию. Активно участвуют в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 19. 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</p>	<p>Демонстрируют способность генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения. Проявляют умение выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. Позиционируют себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>

<p>ЛР 20. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению</p>	<p>Эффективно осваивают новые формы трудовой деятельности, оперативно реагирует на появление новых форм трудовой деятельности</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 21. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику</p>	<p>Демонстрирует готовность к профессиональной конкуренции. Адекватно реагирует на критику</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 22. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Проявляют умение самостоятельно и ответственно принимать решения во всех сферах своей деятельности. Демонстрируют готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>
<p>ЛР 23. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p>Проявляют умения и знания в экономической сфере, предпринимательской деятельности. Демонстрируют готовность к самозанятости</p>	<p>Наблюдение за обучающимся и оценка их действий и поступков во время прохождения учебной практики, при выполнении работ на учебной практике и защите отчета</p>