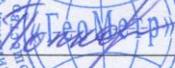


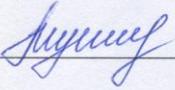
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

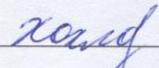
ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 486 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 г. Регистрационный № 32885).

Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦК дисциплин ЗО и РПК
Протокол № 10 от « 17 » 06 2022г.
Председатель ЦК
 О.В. Герасимова

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоМетр»
 Т.А. Попкова
« 17 » 06 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
 Ю.Н. Мухина
« 17 » 06 2022г.

Разработчик:
Преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому-инженер
 В.В. Хохлов
« 15 » 06 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 486 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 г, регистрационный № 32885) , приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся», Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета от 26.11.2020 г.

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при проведении учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, круглые столы, кейс-метод, метод проектов, «мозговой штурм», работа в малых группах, проведение форумов, экскурсии, творческие задания). Применение интерактивных форм работы стимулирует познавательную активность обучающихся, помогает налаживанию и поддержанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы, а также способствует развитию личностных и функциональных качеств, таких, как воспитанность, уровень культуры, умение логически мыслить, применять полученные знания при решении реальных задач, владеть собой в сложных, экстремальных ситуациях, работать в команде, быть дисциплинированным.

Выполнение индивидуальных заданий по учебной практике, индивидуальных или групповых проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, уважительное отношение к труду, происходит осознание экономической и социальной значимости своей будущей профессии.

Программа учебной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика, реализуемая в форме практической подготовки, направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате учебной практики обучающийся должен освоить вид деятельности: Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3.	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 5.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 8.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 9.	Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
ОК 10.	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений
ПК 3.1.	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
ПК 3.2.	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
ПК 3.3	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
ПК 3.4.	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
ПК 3.5.	Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.
<i>ДК 3.1.</i>	<i>Выполнять топографо-геодезическое сопровождение кадастра недвижимости</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений	ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы. ОК 1 – ОК 10	Иметь практический опыт: - выполнения картографо-геодезических работ; Умения: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); Знания: - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
	ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ. ОК 1 – ОК 10	Умения: - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; Знания: - принципы построения геодезических сетей;
	ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы. ОК 1 – ОК 10	Умения: - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;
	ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади. ОК 1 – ОК 10	Умения: - производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; Знания: - основные понятия о системах координат и высот; основные способы выноса проекта в натуру; - основные понятия об ориентировании направлений;
	ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов. ОК 1 – ОК 10	Знания: - принципы устройства современных геодезических приборов;

	<p>ДК 3.1. Выполнять топографо-геодезическое сопровождение кадастра недвижимости ОК 1 – ОК 10</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования границ земельных участков аналитическими и графическими способами; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку точности проекта городского геодезического обоснования; - выносить на местность проект межевания; - выполнять геодезические работы при государственном земельном контроле - выполнять цифровое; картографирование в землеустройстве и земельном кадастре; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические и метрологические основы электронных средств и методов измерения линейных величин; - порядок применения спутниковых системы глобального позиционирования в профессиональной деятельности; - основы электронной дальнометрии; - порядок лицензирования топографо-геодезической и картографической деятельности в Российской Федерации; - основы проектирования опорных геодезических сетей и сетей сгущения; - основы фотограмметрии и дистанционного зондирования; - порядок составления смет при проектировании топографо-геодезических и картографических работ; - особенности межевания земельных участков с использованием персональных GPS-навигаторов; - методы поиска подземных коммуникаций;
--	---	--

2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 144 час. (4 недели), в том числе:

ПМ.03 – 144 час. (4 недели)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2.2 Тематический план учебной практики

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работы	Количество часов
1	2	3
ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений		
УП.03.01 Учебная практика		144
Раздел 1. Теодолитная съемка		60
Тема 1. Поверки и юстировка теодолитов	Содержание	6
	Выполнение поверки перпендикулярности оси цилиндрического уровня горизонтального круга к вертикальной оси прибора.	
	Выполнение поверки совпадения осей вращения алидады и лимба горизонтального круга	
	Выполнение поверки перпендикулярности визирной оси трубы к горизонтальной оси вращения трубы.	
	Выполнение поверки перпендикулярности горизонтальной оси вращения трубы должна к вертикальной оси вращения прибора.	
	Выполнение поверки перпендикулярности горизонтальной нити сетки нитей к вертикальной оси прибора.	
	Оформление акта поверок теодолита	
Тема 2. Рекогносцировка участка теодолитной съемки	Содержание	6
	Ознакомление с участком работ	
	Закрепление пунктов (вершин) будущего теодолитного хода (полигона).	
Тема 3. Проведение теодолитной съемки	Содержание	24
	Измерение расстояний между пунктами	
	Измерение горизонтальных углов	
	Ведение абриса	
	Съемка подробностей различными способами (способом перпендикуляров, методом линейных засечек, полярным способом, способом угловых засечек)	
	Привязка полигона к пунктам геодезической сети	
	Оформление полевого журнала теодолитной съемки с данными по измерению углов и с абрисом	

Тема 4. Камеральная обработка материалов теодолитной съемки	Содержание	24
	Вычисление угловой невязки и исправленных углов полигона	
	Вычисление дирекционных углов и румбов сторон полигона	
	Вычисление приращений координат	
	Вычисление относительной невязки	
	Вычисление исправленных приращений координат	
	Вычисление координат пунктов полигона	
	Оформление ведомости вычисления координат	
	Составление и вычерчивание плана	
Определение площади замкнутого полигона аналитическим или механическим способом		
Раздел 2. Нивелирование поверхности		36
Тема 1. Поверка нивелиров	Содержание	6
	Выполнение поверки параллельности оси круглого уровня к вертикальной оси вращения нивелира	
	Выполнение поверки перпендикулярности горизонтальной нити сетки к вертикальной оси вращения нивелира	
	Выполнение поверки параллельности оси цилиндрического уровня к визирной оси трубы.	
	Выполнение поверки расположения в вертикальных параллельных плоскостях параллельности оси цилиндрического уровня и визирной оси зрительной трубы	
	Оформление акта поверок нивелира	
Тема 2. Рекогносцировка участка	Содержание	6
	Ознакомление с участком работ	
	Разбивка сетки квадратов и закрепление их кольшками	
Тема 3. Нивелирование поверхности	Содержание	12
	Проведение работ по нивелированию поверхности	
	Оформление журнала нивелирования	
Тема 4. Камеральная обработка материалов нивелирования	Содержание	12
	Определении высотных отметок всех закрепленных точек площадки	
	Составление топографического плана	
Раздел 3. Тахеометрическая съемка		48

Тема 1. Рекогносцировка	Содержание	6
	Ознакомление с участком работ	
	Назначение пунктов (станций) тахеометрического хода	
Тема 2. Проведение тахеометрической съемки	Содержание	24
	Работа на станции по прокладке тахеометрического хода	
	Работа на станции по съемке ситуации и рельефа	
	Привязка тахеометрического хода.	
Тема 3. Камеральные работы при тахеометрической съемке	Содержание	16
	Вычисление угловой невязки и исправленных углов тахеометрического хода	
	Вычисление линейной невязки и исправленных длин сторон тахеометрического хода	
	Увязка превышений тахеометрического хода	
	Определение дирекционных углов и румбов сторон хода	
	Обработка материалов съемки подробностей и рельефа	
	Составление ведомости увязки превышений и вычисления высотных отметок;	
	Составление ведомости вычисления дирекционных углов и румбов	
Составление и оформление плана участка тахеометрической съемки		
Дифференцированный зачет		2
Всего		144

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому оснащению учебной практики

Учебная практика может быть реализована как в мастерских колледжа (либо других подразделениях университета), предназначенных для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки:

Учебная практика реализуется на учебном геодезическом полигоне и в лаборатории геодезии предназначенными для реализации практической подготовки и имеет в наличии следующее оборудование:

Оборудование учебной лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:

- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного

дальномера"

- Многофункциональная цифровая лабораторная установка «Тахеометр»
- демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
- комплект видеофильмов с описанием порядка производства геодезических

работ;

- технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

рабочее место преподавателя и обучающихся (столы, стулья) по числу обучающихся;

Технические средства обучения:

- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением:
- Программный комплекс CREDO для учебных заведений –

«ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»

- Программный комплекс ПК 3D v3,0 «Межевой план»
- Программный комплекс ГИС MapInfo Professional 10 Russian
- Программный комплекс Autodesk Design Academy 2011

Геодезическое основное и вспомогательное оборудование:

- рейки нивелирные
- ориентир буссоль
- рулетки стальные
- штативы
- нивелиры
- теодолиты
- отвесы
- отражатели
- тахеометры
- теодолиты электронные
- лазерные дальномеры
- мерные колеса (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)

- планиметры
- система спутникового позиционирования.
- навигационный приемник;
- цифровой фотоаппарат

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. - 2-е изд. перераб. и доп. - [Б. м.] : "Инфра-Инженерия", 2018. - 286 с. - ISBN 978-5-9729-0175-3
2. Геодезическое обеспечение кадастровой деятельности [Текст] : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех профилей и форм обучения / Ю. А. Новиков, В. Н. Щукина, Ю. Е. Голякова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 96 с. : табл., рис. - ISBN 978-5-9961-1680-5

Дополнительные источники:

1. Котова, Татьяна Викторовна. Экологическое картографирование [Текст: Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. В. Котова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 162 с. - Internet access. - 4 экз. - ISBN 978-5-534-07511-3

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации [принята всенародным голосованием 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, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ]. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
4. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

7. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) от 30.11.1994 № 51-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

10. О государственном кадастре недвижимости: федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

11. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: федеральный закон от 21.01.1997 № 122-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

12. Об оценочной деятельности в Российской Федерации: федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru>, свободный.

2. Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosim.ru>, свободный.

3. Справочная правовая система «Консультант Плюс». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

4. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научноаналитический журнал. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www. http://panor.ru/journals/kadastr/](http://www.panor.ru/journals/kadastr/), свободный.

5. Вестник Росреестра: официальное издание Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rosinv.ru/fcc_journal/archive/, свободный.

6. Имущественные отношения в Российской Федерации: общероссийский информационно-аналитический и научно-практический журнал. [Электронный ресурс] – режим доступа: [http:// http://www.iovrf.ru/](http://www.iovrf.ru/), свободный.

Профессиональные базы данных:

1. Система «ГАРАНТ» справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации <http://www.garant.ru/>

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» <https://www.studentlibrary.ru/>

4. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>

Периодические издания:

1. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом Панорама.

2. ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ. Издательство: Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных.

3. ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКА. Издательство: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет геодезии и картографии».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявляет активность, инициативность в процессе прохождения практики, Проявляет интерес к будущей профессии
ОК. 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Проводит оптимизацию методов и способов решения профессиональных задач с учетом анализа социально-экономических процессов
ОК. 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Производит выбор и применение методов и технологий решения профессиональных задач Оценивает точность выполненных работ
ОК. 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Обоснованно принимает решения в нестандартных ситуациях Находит эффективное решение нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей
ОК. 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Рационально использует несколько источников информации (включая электронные) для решения профессиональных задач и личностного развития Своевременно находит решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий Качественно оформляет результаты работы с использованием информационно-коммуникационных технологий Демонстрирует навыки освоения информационно-коммуникационных технологий, необходимых для профессиональной деятельности Моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией
ОК. 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Ясно и аргументированно излагает собственное мнения Осуществляет эффективное, бесконфликтное взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями Проводит адекватную оценку и анализ эффективности и качества результатов работы членов команды (подчиненных) Грамотный выбор стратегии поведения при организации работы в команде Демонстрирует собственную деятельность в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями
ОК. 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполняет самоанализ и осуществляет грамотный выбор способов коррекции результатов собственной деятельности Проводит оценку собственного продвижения, личностного развития.
ОК. 8 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Производит анализ инноваций в профессиональной деятельности
ОК. 9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	Демонстрирует знание исторических и культурных традиций страны в целом и места проживания Демонстрирует отсутствие нетерпимости к представителям других народов и национальностей, их культуре и традициям
ОК. 10 Соблюдать правила техники	Демонстрирует безусловное знание и выполнение правил

безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.	техники безопасности при производстве работ.
ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.	Выполняет картографо-геодезические работы Изображает ситуации и рельефа местности на топографических и тематических картах и планах Составляет картографические материалы (топографические и тематические карты и планы)
ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.	Использует государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ Выполняет работы по переходу от государственных геодезических сетей к местным и наоборот
ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	Использует в практической деятельности геоинформационные системы Читает топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями
ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.	Определяет координаты границ земельных участков и вычислять их площади. Проводит линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности
ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.	Демонстрация навыков проведения поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов.
<i>ДК 3.1. Выполнять топографо-геодезическое сопровождение кадастра недвижимости</i>	<i>Проводит оценку точности проекта городского геодезического обоснования Производит работы по выносу на местность проекта межевания Проектирует границы земельных участков аналитическими и графическими способами</i>

Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявление активности, инициативности в процессе прохождения практики, проявление интереса к будущей профессии	5
ОК. 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Оптимизация методов и способов решения профессиональных задач с учетом анализа социально-экономических процессов	5
ОК. 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и технологий решения профессиональных задач Оценка точности выполненных работ	5
ОК. 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Обоснование принятия решения в нестандартных ситуациях Эффективное решение нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	5
ОК. 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Рациональное использование нескольких источников информации (включая электронные) для решения профессиональных задач и личностного развития Своевременное принятие решений профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	5

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	<p>Качественное оформление результатов работы с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Освоение информационно-коммуникационных технологий, необходимых для профессиональной деятельности</p> <p>Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией</p>	
<p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Ясное и аргументированное изложение собственного мнения</p> <p>Эффективное, бесконфликтное взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>Адекватная оценка и анализ эффективности и качества результатов работы членов команды (подчиненных)</p> <p>Грамотный выбор стратегии поведения при организации работы в команде</p> <p>Демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями</p>	5
<p>ОК. 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Выполнение самоанализа и грамотный выбор способов коррекции результатов собственной деятельности</p> <p>Оценка собственного продвижения, личностного развития.</p>	5
<p>ОК. 8 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ инноваций в профессиональной деятельности</p>	5
<p>ОК. 9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.</p>	<p>Знание исторических и культурных традиций страны в целом и места проживания</p> <p>Отсутствие нетерпимости к представителям других народов и национальностей, их культуре и традициям</p>	5
<p>ОК. 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.</p>	<p>Безусловное знание и выполнение правил техники безопасности при производстве работ.</p>	5
<p>ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.</p>	<p>Демонстрация навыков выполнения картографо-геодезических работ</p>	4
	<p>Демонстрация навыков изображения ситуации и рельефа местности на топографических и тематических картах и планах</p>	4
	<p>Составление картографических материалов (топографических и тематических карт и планов)</p>	4
<p>ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.</p>	<p>Демонстрация навыков использования государственных геодезических сетей, сетей сгущения, съемочных сетей, а также сетей специального назначения для производства картографо-геодезических работ</p>	4
	<p>Выполнение работ по переходу от государственных геодезических сетей к местным и наоборот</p>	4
<p>ПК 3.3 Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.</p>	<p>Чтение топографических и тематических карт и планов в соответствии с условными знаками и условными обозначениями</p>	5
<p>ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p>	<p>Демонстрация навыков проведения линейных и угловых измерений, а также измерений превышения местности</p>	5
<p>ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.</p>	<p>Демонстрация навыков проведения поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов.</p>	5
<p>ПК 3.6. Выполнять топографо-геодезическое сопровождение кадастра</p>	<p>Демонстрация навыков проведения оценки точности проекта городского геодезического обоснования</p>	5

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
<i>недвижимости</i>	Демонстрация навыков выноса на местность проекта межевания	5
	Демонстрация навыков проектирования границ земельных участков аналитическими и графическими способами	5
Всего баллов		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме (Приложение 1), ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия (в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки).

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

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике на основании рейтинговой шкалы оценки (либо с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций - в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД

Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации учебной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по учебной практике, а также организует проведение текущих и промежуточных аттестаций. При этом отчет по учебной практике должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

**Примерные темы индивидуальных заданий на учебную практику
ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных
отношений**

1. Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов.
2. Исследование точности измерений превышений нивелирами различных типов.
3. Исследование точности создания планово-высотного обоснования по материалам учебно-геодезической практики.
5. Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами.
6. Изучение методики измерения горизонтальных углов, расстояний и превышений электронными тахеометрами.
7. Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров.
8. Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер.
9. Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий.
10. Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических работ.
11. Вычисление угловой невязки и исправленных углов полигона.
12. Вычисление дирекционных углов и румбов сторон полигона.
13. Вычисление приращений координат.
14. Вычисление относительной невязки.
15. Вычисление исправленных приращений координат.
16. Вычисление координат пунктов полигона.
17. Вычисление угловой невязки и исправленных углов тахеометрического хода.
18. Вычисление линейной невязки и исправленных длин сторон тахеометрического хода.
19. Увязка превышений тахеометрического хода.
20. Определение дирекционных углов и румбов сторон хода
21. Обработка материалов съёмки подробностей и рельефа
22. Составление ведомости увязки превышений и вычисления высотных отметок.
23. Составление ведомости вычисления дирекционных углов и румбов.
24. Составление и оформление плана участка тахеометрической съёмки.
25. Привязка тахеометрического хода.