

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии

Протокол № 1

от «31» августа 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

Завгородняя Е.М. Ф.И.О.

(Подпись, Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования

21.02.05 Земельно-имуществен-
ные отношения

(код, наименование специальности)

Разработчики:

Завгородняя Е.М.

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	стр. 4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	10
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	12
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	19
КОНТРОЛЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практической подготовки является частью ОПОП по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

1.3. Цели и задачи производственной практики

Целями производственной практики являются:

- приобретения практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- оформления документов, необходимых для реализации целей по предоставлению работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий;

В соответствии с целью основными задачами практики являются следующие:

- изучения государственных геодезических сетей и иных сетей для производства картографо-геодезических работ.
- уметь определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
- Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.
- приобретение практических навыков в осуществлении картографо-

геодезических работ

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

уметь:

читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;

производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;

изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;

использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;

составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

знать:

принципы построения геодезических сетей; основные понятия об ориентировании направлений; разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;

принципы устройства современных геодезических приборов; основные понятия о системах координат и высот; основные способы выноса проекта в натуру.

Приобретенные в ходе практики знания должны подготовить студента к изучению последующих дисциплин: геодезия с основами картографии и картографического черчения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной практики:

Всего: 2 недель, 72 часов.

В рамках освоения: ПМ. 03. – 2 недели, (72 часа);

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики - 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной и производственной практики является освоение следующих 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 оценочной 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, необходимую 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. Знать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда

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.

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
ПМ.03. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений		72	
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплекс геодезических работ по определению координат границ земельного участка, – вычисление его площади, составление плана земельного участка, – вычерчивание элементов содержания топографических карт и планов, – определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов, – камеральная обработка материалов измерений длин линий. – составление отчета по учебной практике (оформление дневника по практике, оформление отчета по практике, защита отчета по практике). 			
Тема 1. Топографические карты и планы.	Содержание	8	
	1. Определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов.		
	2. Составление топографическое описание местности		
	3. Определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов.		

Тема 2. Ориентирование линий на местности	Содержание	8	
	1. Проведение ориентирования линий		
	2. Измерение ориентирных углов линий по топографической карте		
	3. Измерение ориентирных углов линий по топографической карте		
Тема 3. Угловые и линейные измерения	Содержание	24	
	1. Геодезические измерения, выполнение поверок теодолита		
	2. Измерения горизонтальных и вертикальных углов.		
	3. Ведение журналов измерений, вычисления		
	4. Проведение работ с использованием устройства технического электронного тахеометра		
	5. Камеральная обработка материалов измерений длин линий.		
	6. Закрепление линий на местности.		
	7. Измерение длин линий.		
	8. Вычисление поправок на компарирование и за наклон линии.		
	9. Проведение работ с использованием теодолита.		
	10. Вычисление относительной погрешности измерений		
	11. Вычисление относительной погрешности измерений		
	12. Работа с мерными приборами (мерные рулетки, нитяные дальномеры, лазерные дальномеры).		
Тема 4. Нивелирование	Содержание	6	
	1. Измерение объекта с использованием нивелира, поверки нивелира.		
	2. Поверки и юстировки нивелиров		
	3. Поверки и исследования нивелирных реек		
Тема 5. Принципы построения геодезических сетей	Содержание	12	
	1. Проложение теодолитных ходов, виды теодолитных ходов. Определение неприступного расстояния. Состав полевых работ.		
	2. Уравнивание горизонтальных углов в теодолитных ходах, вычисление дирекционных углов.		
	3. Уравнивание приращений координат и вычисления координат точек теодолитного хода.		
	4. Проведение работ с помощью прямой и обратной геодезических задач.		

	5. Оценка точности измерений		
	6. Обработка материалов измерений		
Тема 6. Крупномасштабные топографические и специальные съемки	Содержание	12	
	1. Обработка полевых результатов топографической съемки		
	2. Построение топографического плана		
	3. Составление абриса нивелирования поверхности		
	4. Составление топографического плана по результатам нивелирования поверхности и отметкам реперов		
	5. Составление топографического плана по результатам нивелирования поверхности и отметкам реперов		
	6. Составление кадастрового плана		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- распоряжение о распределении студентов по базам практики.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Программа практики

Задания на практику

Методические рекомендации (указания) для студентов по выполнению программы практики и оформлению отчета по практике.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Прохождение учебной практики предполагает наличие учебного кабинета картографии и лаборатории геодезии.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинета картографии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор и/или интерактивная доска;
- чертежные приспособления;
- картографические атласы;
- топографические и тематические карты и планы.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории геодезии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор и/или интерактивная доска;
- комплект учебных топографических карт;
- рельефные карты и/или макеты местности;
- масштабные линейки;
- геодезические транспортиры и тахеографы;
- чертежные принадлежности и измерители;
- технические теодолиты;
- лазерные дальномеры;
- точные нивелиры;
- нивелирные рейки.

4.4. Перечень учебных изданий.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Берлянт А.М. Картография. Учебник. - М: Университет. Книжный дом, 2013.
2. Киселев, М.И. Геодезия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 10-е изд., стер.- М: Издательский центр "Академия", 2013 - 384с.
3. Куштин И.Ф., Куштин В.И. Геодезия. М.: Феникс, 2014.
4. Практикум по геодезии : учебное пособие/ Под ред. Г.Г. Поклада. - 2-е изд.- М.: Академический проект; Гаудеамус, 2015 - 470с.
5. Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности. Г.Л. Хинкис, В.Л. Зайченков - М: ООО «Издательство «Проспект», 2013.
6. Чекалин С.И.. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии. -М.: Академический проспект, 2012.

Дополнительные источники:

7. Е.В.Золотова, Р.Н.Скогорева. Геодезия с основами кадастра.- М.:Академический проспект, Трикста,2013.
С.П. Глинский, Г.И. Гречанинова, Данилевич В.Н.и др. Геодезия: - М: «Картгеоцентр - Геодезиздат», 1995.
Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 8. 8. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> 2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>
8. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.rambler.ru>
9. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
10. Международная поисковая система. Режим доступа: <http://www.Google.ru>
11. Электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.razym.ru>
12. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр. Режим доступа: <https://rosreestr.ru>
13. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
14. Правовая навигационная система- Кодексы и законы РФ. Режим доступа: <http://www.zakonrf.info>
15. Консультант Плюс надежная правовая поддержка. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
16. Правовой центр Логос. Режим доступа: <http://www.logos-pravo.ru>

4.3. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходящие стажировку и имеющие опыт деятельности в профильных организациях.

Руководители практики от учебного заведения перед её началом:

- консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;
- знакомят руководителей практики от предприятия (организации) с

программой по практике и методикой ее проведения, требованиями к студентам-практикантам и критериями оценки их работы во время практики;

– изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

5. КОНТРОЛЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. Форма отчетности

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета. К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет документов, включающий в себя:

- дневник практики;
- отчет по практике;
- отзыв-характеристику;
- аттестационный лист.

5.2. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.	<ul style="list-style-type: none"> – подбор топографических и тематических карт и планов соответствующего масштаба и требуемой точности для решения задач по обеспечению территорий; – составление крупномасштабных топографических планов; 	экспертная оценка выполнения индивидуальных работ; отчет по учебной практике
ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.	<ul style="list-style-type: none"> – составление тематических карт и планов с помощью геоинформационных систем; – выполнение линейных и угловых измерений, а также 	экспертная оценка выполнения индивидуальных работ;

	<p>определение высот точек местности в требуемых объемах и точности с соблюдением требований нормативных документов и грамотной обработкой материалом измерений;</p> <p>- составление топографических и тематических карт и планов.</p>	отчет по учебной практике
ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	<p>- грамотный выбор пунктов государственной геодезической сети, геодезических сетей развития и сетей специального назначения в качестве исходных пунктов при производстве картографо-геодезических работ, в том числе для создания съемочного обоснования</p>	экспертная оценка выполнения индивидуальных работ; отчет по учебной практике
ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.	<p>- выбор технологий геодезических измерений, обеспечивающих необходимую точность определения координат границ земельных участков;</p> <p>- выполнение перехода от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;</p> <p>- вычисление координат границ земельных участков по результатам геодезических измерений;</p> <p>- вычисление площадей земельных участков по прямоугольным координатам их границ</p>	экспертная оценка выполнения индивидуальных работ; отчет по учебной практике
ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.	<p>- обеспечение максимально возможной точности геодезических измерений для данного прибора при данной методике измерений</p>	экспертная оценка выполнения индивидуальных работ; отчет по учебной практике

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду; - инициативность; - активность в мероприятиях профессиональной направленности; - положительный отзыв с места учебной практики; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики
ОК2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в профессиональной и социальной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выявления экономических, социальных, политических факторов; - правильность оценки характера их влияния на кадастровую стоимость недвижимости; - владение методами гуманитарно-социологических наук при оценке недвижимости и социальной деятельности; 	
ОК3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - критическая оценка своей деятельности; - правильность применения способов выполнения профессиональных задач; - дисциплинированность; - деловитость; 	
ОК4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - правильность оценки рисков; - правильность решения проблем; - проявление стрессоустойчивости в нестандартных ситуациях; 	
ОК5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - правильность поиска информации; - правильность анализа информации; - правильность оценки информации; - достаточность информации; - результативность информации; 	
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - толерантность, - тактичность, - коммуникабельность; - ответственность; - исполнительность; - взаимовыручка; 	
ОК7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к профессиональному росту; - готовность к служебному 	

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<p>росту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самообразование; - стремление к всестороннему развитию; 	
ОК8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - владение компьютерной техникой; - владение профессиональными программными продуктами; - ориентация в обновлении информационных технологий; 	
ОК9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать этические и моральные нормы нравственности; - соблюдать традиции бережно относиться к историческому и культурному наследию 	
ОК10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	<ul style="list-style-type: none"> - понимание необходимости техники безопасности; - готовность применить знания по технике безопасности в соответствующих ситуациях; - правильность действий по применению техники безопасности; 	
ОК11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к работе с организациями, осуществляющими кадастровую деятельность, при исполнении воинской обязанности; - дисциплинированность; - точность исполнения приказов. 	