МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам.директора по УПР
_____ Лузин Е.В.
«08 » сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности

21.02.19 Землеустройство

Одобрено
Предметной (цикловой) комиссией «Гуманитарного и социально-экономического цикла»
протокол № 1 от 05 сентября 2024 г.
Председатель
_____
Романенко Л.А.

«Согласовано»
Начальник Управления государственного геодезического и земельного надзора Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
_____Ю.Е. Дмитриев
11.09. 2024 г.

Разработчик:
Воскресенская О.В., зам.директора по методической работе, Московский колледж геодезии и картографии
Романенко Л.А., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Москва

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по специальности 21.02.19 Землеустройство

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является обязательной частью Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом № 339 Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г., и с учетом Примерной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ПООП СПО) по специальности 21.02.19 Землеустройство, разработанной ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» Новосибирский техникум геодезии и картографии (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-162 от 07.04.2023).

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство предусматривает изучение производственной практики по профилю специальности.

Рабочая программа производственной практики является частью Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 21.02.19 Землеустройство, в части освоения видов деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВД 1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

ВД 2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости:

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 2.5. Производить экономическую оценку объектов недвижимости на основе применяемых подходов и методов оценки.

ВД 3. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости:

ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН.

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

ВД 4. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

ВД 5. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

ПК 5.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 5.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 5.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

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

Цели и задачи производственной практики по профилю специальности:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций по специальности в условиях производственных процессов на базах организаций;
- приобретение первоначального практического опыта работы на производстве;
- углубление обучающимися первоначального профессионального опыта;
- проверка готовности обучающихся к реализации самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к прохождению государственной итоговой аттестации: сбор информации для написания дипломной работы.

Требования к результатам освоения производственной практики.

С целью овладения указанными основными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

Иметь практический опыт в:	Уметь:
ВД 1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	

Иметь практический опыт в:	Уметь:
– выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; – выполнения топографических и кадастровых съемок; – обработки результатов полевых измерений; – составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; – подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.	– выполнять полевые геодезические работы; – использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; – выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ВД 2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	
– 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 технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.	– 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 план на объект капитального строительства; составлять акт обследования на объект капитального строительства.
ВД 3. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	
– консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; – документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; – использования информационной системы для ведения ЕГРН; – осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.	– объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; – работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций). Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;

Иметь практический опыт в:	Уметь:
	– использовать технические средства по оцифровке документации; – использовать электронную подпись; – консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости; – проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; – применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; – систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; – осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; – вести документооборот.
ВД 4. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	
– проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; – проведения количественного и качественного учета земель; – участия в инвентаризации и мониторинге земель; – осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.	– оценивать состояние земель; – подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; – вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; – проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; – отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; – планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; – осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; – осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель.

Иметь практический опыт в:	Уметь:
ВД 5. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
– проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ; – участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения; – участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака; – предварительного поиска исходных пунктов;	– устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения; – выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек; – выполнять рекогносцировку местности; – руководить работами по расчистке трасс для визирок.
– выбора переходных точек; – руководства работами по расчистке трасс для визирок.	

В ходе освоения учебной практики **обучающиеся должны достичь личностных результатов:**

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

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.

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

1.3. Количество часов на освоение производственной практики:

Общий объем: 504 часа (14 недель), в том числе на 2 курсе – 144 часа, на 3 курсе – 216 часов, на 4 курсе – 144 часа (на базе основного среднего образования) в рамках освоения (концентрированная практика):

ПМ.01 - 144 часа (4 недели), ПМ.02 - 72 часа (2 недели),
ПМ.03 - 108 часов (3 недели), ПМ.04 - 72 часа (2 недели),
ПМ.05 - 108 часов (3 недели).

1.4. Промежуточная аттестация по производственной практике в форме комплексного дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по специальности 21.02.19 Землеустройство

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	**Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**
ПК 1.1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ВД 2	**Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости**
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения
ПК 2.5	Производить экономическую оценку объектов недвижимости на основе применяемых подходов и методов оценки.
ВД 3	**Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости**
ПК 3.1	Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);
ПК 3.2	Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
ПК 3.3	Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.
ВД 4	**Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель**
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3.	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия.
ВД 5	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
ПК 5.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 5.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 5.3	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

3.1. Тематический план производственной практики

Виды деятельности, коды профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций	Виды работ	Количество часов
ВД 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям		**144**
ПК 1.1 - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	1. Кадастровая съемка, составление межевого плана.	144
ВД 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		**72**
ПК 2.1 - ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	1. Проведение натурных обследований конструкций. 2. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 3. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций. 4. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости. 5. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 6. Разработка градостроительного регламента территории 7. Анализ ограничений градостроительного развития 8. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 9. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования.	72
ВД 03. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		**108**
ПК 3.1 - ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	1. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации. 2. Использование программных комплексов для ведения ЕГРН и копировально-множительной техники. 3. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества. 4. Подготовка и предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН. 5. Подготовке документов для выполнения кадастровых работ для осуществления кадастрового учета объекта. 6. Формирование сведений об объекте недвижимости в ЕГРН. 7. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости.	108
ВД 04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.		**72**
ПК 4.1 - ПК 4.4	1. Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния	72

ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	окружающей среды, составлять акты. 2. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере. 3. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние. 4. Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. 5. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.	
ВД 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		**108**
ПК 5.1 - ПК 5.3 ОК 01, 04, ОК 07, ОК 08	1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров. 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. 4. Камеральная обработка результатов измерений съемочного обоснования.	108
	Итого:	**504**

3.2. Содержание производственной практики

Наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание работ		Объем часов
ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям (4 курс)			**144**
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием.	**Содержание работ**		7
	1.	Оформление на предприятии. Распределение по рабочим местам.	
	2.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии.	
	3.	Проведение инструктажа по выполнению заданий практики.	
	4.	Ознакомление с общими сведениями о предприятии: тип предприятия, его структура, производственная мощность. Знакомство с материально-технической базой предприятия.	
	5.	Изучение правил внутреннего трудового распорядка организации.	
Тема 1.2. Кадастровая съемка, составление межевого плана	**Содержание работ**		137
	1.	Отработка навыков угловых наблюдений и линейных измерений.	
	2.	Производство наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний. Выполнение геометрического нивелирования II класса	
	3.	Математическая обработка спутниковых определений. Электронные измерения элементов геодезических сетей.	
	4.	Камеральная обработка материалов инженерногеодезических работ. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений	
	5.	Обработка данных в ПО «CREDO_DAT» (ТОПОГРАФ). Отработка навыков электронного тахеометра и порядка работы на станции.	
	6.	Выполнение камерального топографического дешифрирование аэроснимков крупного масштаба 1:2000 с использованием программы AutoCad». Создание условных знаков крупного масштаба в программе AutoCad».	
	7.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости (3 курс)			**72**
Тема 2.1. Обмерные работы.	**Содержание работ**		14,4
	1.	Оформление на предприятии. Инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии.	

	2.	Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.	
	3.	Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Определение стоимости архитектурных услуг и последовательности стадий строительства с учетом финансирования.	
Тема 2.2. Оценка технического состояния несущих конструкций.	**Содержание работ**		14,4
	1.	Обследование металлических (каменных, деревянных, бетонных и железобетонных) конструкций.	
	2.	Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов. Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами.	
	3.	Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости	
	4.	Составление документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования	
Тема 2.3. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий.	**Содержание работ**		14,4
	1.	Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.	
Тема 2.4. Подготовка технического плана на объект.	**Содержание работ**		14,4
	1.	Составление технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета. Составление технического плана на сооружение	
Тема 2.5. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений.	**Содержание работ**		14,4
	1.	Изучение генеральных планов городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений. Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений	
	2.	Система автоматизированного проектирования. Основные приемы нанесения топографических знаков: 15 13 Распределение знаков по разделам. Подготовка топопланов. Модификация проекта и чертежа	
	3.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 03. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости			**108**
	Содержание работ		108

Тема 3.1. Постановка объекта недвижимости на государственный кадастровый учет, определение кадастровой стоимости (2-3 курс)	1.	Оформление на предприятии. Инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии.	
	2.	Выполнять проверку документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации.	
	3.	Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН.	
	4.	Формировать пакет документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества.	
	5.	Вести подготовку и предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН. Вести подготовку для выполнения кадастровых работ для осуществления кадастрового учета объекта.	
	6.	Выполнять расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости, земельных участков.	
	7.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель (3 курс).			**72**
Тема 4.1. Сведения об использовании земель и их состоянии	**Содержание работ**		72
	1.	Оформление на предприятии. Инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии.	
	2.	Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты.	
	3.	Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере.	
	4.	Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние.	
	5.	Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения.	
	6.	Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.	
	7.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (2 курс)			**108**
Тема 5.1. Выполнение кадастровых работ по формированию земельных участков.	**Содержание учебного материала (виды работ)**		108
	1.	Оформление на предприятии. Инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии.	
	2.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	
	3.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.	
	4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	
	5.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
		Итого	**504**

1 рабочий день – 7,2 учебных часа.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по специальности 21.02.19 Землеустройство

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях / организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и каждым предприятием / организацией, куда направляются обучающиеся. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

4.2 Общие требования к организации производственной практики.

По результатам производственной практики её руководителями от предприятия / организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам производственной практики обучающимся составляется отчет. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Производственная практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей: концентрировано.

Условием допуска обучающихся к производственной практике по профилю специальности являются освоенные междисциплинарные курсы и учебная практика профессиональных модулей.

4.3. Кадровое обеспечение производственной практики.

Руководство производственной практикой (по профилю специальности / преддипломной) осуществляют преподаватели профессиональных модулей и работники предприятий/ организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Они должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 21.02.19 Землеустройство

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций.

Производственная практика по профилю специальности завершается комплексным дифференцированным зачетом.

Аттестация обучающихся производится при выполнении нижеперечисленных условий:

- наличия оформленного положительного аттестационного листа по практике руководителями практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики от организации на обучающегося за период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на производственную практику.

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду деятельности.

Итоговая оценка по производственной практике (по профилю специальности) является интерпретацией результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики, подтверждаемой соответствующими документами (аттестационный лист, характеристика, дневник практики и отчет).

Обучающиеся, не прошедшие производственную практику (по профилю специальности / преддипломную), не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

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 профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ВД 1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям		
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	- выполняет полевые геодезические работы; - использует современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; - применяет знания нормативных правовых актов, распорядительных и нормативных материалов по производству топографо-геодезических и картографических работ.	**Текущий контроль в форме:** - наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике» - контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании проверки дневника и

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	- производит крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий. **Промежуточная аттестация** – комплексный дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	- составлены картографические материалы с применением специализированных компьютерных программ; - использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. компьютерного моделирования при оформлении проектной документации.	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	- самостоятельно производит крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	- выполняет работы по дешифрированию снимков; - применяет фотограмметрические работы и дешифрирование при создании инженерно-топографических планов.	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических межевых планов.	- обрабатывает результаты полевых измерений; - составляет картографические материалы с применением специализированных компьютерных программ.	
ВД 2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		
ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	- составляет проект выполнения обмерных работ; - проводит инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта.	**Текущий контроль в форме:** - наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике» - контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании проверки дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий. **Промежуточная аттестация** – комплексный дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	- выполняет комплекс обмерных работ; - оценивает техническое состояние конструкций; - применяет знания технологии проведения обмеров зданий; - технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта.	
ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	- составляет технический план на объект капитального строительства, акт обследования на объект капитального строительства; - проводит технической инвентаризации объекта недвижимости.	
ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	- формирует и оформляет отчетную документацию по комплексу обмерных работ; - проводит паспортизацию объекта недвижимости.	
ПК 2.5. Производить экономическую оценку	- производить экономическую оценку объектов недвижимости.	

объектов недвижимости на основе применяемых подходов и методов оценки.		
ВД 3. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		
ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)	- объясняет о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; - консультирует по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости; - проверяет документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки.	**Текущий контроль в форме:** - наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике» - контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании проверки дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий. **Промежуточная аттестация –** комплексный дифференцированный зачет.
ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	- работает с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).	
ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН	- использует современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи; - использует технические средства по оцифровке документации; использовать электронную подпись.	
ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	- применяет методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; - систематизирует сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; осуществляет оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; - ведёт документооборот.	
ВД 4. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель		
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований	- умеет оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;	**Текущий контроль в форме:**

законодательства Российской Федерации.	- вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;	- наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике» - контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании проверки дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий. **Промежуточная аттестация –** комплексный дифференцированный зачет.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	- умеет проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; - отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере.	
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	- умеет планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов.	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	- умеет осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; - осуществляет контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.	
ВД 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ПК 5.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	- выполнены полевые геодезические работы на производственном участке.	**Текущий контроль в форме:** - наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике» - контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании проверки дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий. **Промежуточная аттестация** – комплексный дифференцированный зачет.
ПК 5.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	- выполнены топографические съемки на производственном участке.	
ПК 5.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	- выполнены топографические и кадастровые работы на производственном участке.	

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- определяет этапы решения задачи, составляет план действий, определяет необходимые ресурсы, реализует составленный план.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- составляет проект выполнения профессиональных работ.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- оформляет документы по установленным требованиям; - представляет выполненные работы.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- описывает значимость своей профессиональной деятельности для различных сфер народного хозяйства; - разделяет принципы антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - описывает инновации в области профессиональной деятельности, направленных на соблюдение принципов бережливого производства, ресурсосбережения и сохранения окружающей среды.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- осознанное применение средств профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности; - сдача норм ГТО.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	формулирует выводы по результатам выполнения работ и на основе использования нормативных документов	Экспертное наблюдение за выполнением работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся личностные результаты и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные личностные результаты)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- оценивает собственное продвижение, личностное развитие.	Качественная оценка личностных результатов в ходе наблюдений за выполнением практики. Качественная оценка личностных результатов в ходе участия в олимпиадах, научно-технических конференциях, Декаде технического творчества.
ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья.	
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.	- бесконфликтное поведение в производственном коллективе.	Качественная оценка личностных результатов в ходе наблюдений за выполнением практики; качественная оценка личностных результатов в ходе участия в олимпиадах, научно-технических конференциях, Декаде технического творчества.
ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	- несет ответственность за результат учебной производственной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности.	