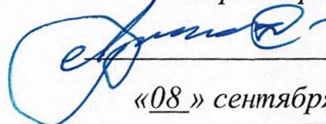


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по УПР

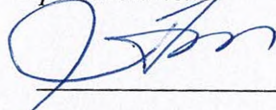
 Лузин Е.В.
«08» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по специальности
21.02.19 Землеустройство

Одобрено

Предметной (цикловой) комиссией
«Гуманитарного и социально-
экономического цикла»
протокол № 1 от 05 сентября 2024 г.

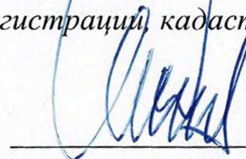
Председатель



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.

Разработчики:

Морозова Л.А., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Михеева Е.В., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Романенко Л.А., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Славина Н.Г., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Москва

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 21.02.19 Землеустройство

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной 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 Российской Федерации 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).

Рабочая программа учебной 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.

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.

ВД 5. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах):

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 учебной практики.

Учебная практика проводится с целью:

- овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающимися и формирования у них общих и профессиональных компетенций по специальности;
- приобретения первоначального практического опыта.

Требования к результатам освоения учебной практики.

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

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

Иметь практический опыт в:	Уметь:
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; – 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;

Иметь практический опыт в:	Уметь:
	– 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.
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; – выбора переходных точек; – руководства работами по расчистке трасс для визиров.	– 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 визиров.

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

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

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

ЛР 9. Сознательный 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.

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

Объем учебной нагрузки: 396 часов (11 недель), в том числе на 2 курсе – 144 часа, на 3 курсе – 252 часа (на базе основного среднего образования) в рамках освоения:

ПМ 01 - 108 часов (3 недели),

ПМ 02 - 72 часа (2 недели),

ПМ 03 - 72 часа (2 недели),

ПМ 04 - 36 часов (1 неделя),

ПМ 05 - 108 часов (3 недели).

1.4. Промежуточная аттестация по учебной 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
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.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

3.1. Тематический план учебной 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		108
ПК 1.1 - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	1. Нивелирование II класса 3 курс. 2. Производство угловых и линейных измерений в геодезических сетях. 3. Нивелирование IV класса.	108
ВД 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		72
ПК 2.1 - ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа. 2. Проведение обмерных работ внутренних помещений. Составление абриса и поэтажного плана здания. 3. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора. 4. Создание схемы современного использования территории района. 5. Расчет баланса территории. 6. Подготовка картографического материала к печати.	72
ВД 03. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		72
ПК 3.1 - ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	1. Изучение программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН. 2. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества. 3. Изучение и формирование алгоритма порядка предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. 4. Сбор и анализ данных, расчет кадастровой стоимости объекта недвижимости.	72
ВД 04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.		36
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1. Оценивание состояния земель. 2. Подготовка фактических сведений об использовании земель и их состоянии. 3. Ведение земельно-учетной документации, выполнение ее автоматизированной обработки.	36
ВД 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		108
ПК 5.1 - ПК 5.3 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	1. Выполнение поверок и юстировок. 2. Рекогносцировка местности, закладка временных центров в условной системе координат. 3. Прокладывание планово-высотного съемочного обоснования. 4. Камеральная обработка результатов измерений съемочного обоснования. 5. Съемка пикетных точек на станциях планово-высотного обоснования. Составление абриса. 6. Камеральная обработка результатов топографической съемки. 7. Составление топографического плана.	108
Итого:		396

3.2. Содержание учебной практики

Наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебного материала (практических занятий)	Объем часов
ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям		108
Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения (3 курс)		72
Тема 1.1. Нивелирование II класса	Содержание учебного материала (виды работ)	36
	1. Получение инструментов, выполнение поверок нивелира. Исследования реек.	
	2. Рекогносцировка линии нивелирования. Проложение нивелирного хода.	
	3. Проложение нивелирного хода.	
	4. Камеральная обработка полевых журналов. Составление ведомости превышений, их уравнивание.	
	5. Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
Тема 1.2. Производство угловых и линейных измерений в геодезических сетях	Содержание учебного материала (виды работ)	36
	1. Инструктаж по ТБ, получение приборов, изучение инструкций. Выполнение поверок и юстировок.	
	2. Обследование опорных геодезических пунктов. Проектирование и рекогносцировка планово-высотного обоснования	
	3. Полевые измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин сторон.	
	4. Полевые измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин сторон. Камеральная обработка.	
	5. Камеральная обработка. Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
Раздел 2. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов (3 курс).		36
Тема 2.1. Нивелирование IV класса	Содержание учебного материала (виды работ)	36
	1. Получение приборов. Выполнение поверок нивелира. Поверки и исследование реек	
	2. Составление схемы нивелирного хода. Нивелирование IV класса. Работа на станциях.	
	3. Камеральные работы.	
	4. Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		72
Раздел 1. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости (3 курс)		36
Тема 1.1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам,	Содержание учебного материала (виды работ)	14,4
	1. Инструктаж по ТБ, получение инструментов. Проведение технического обследования конструкций.	
	2. Проведение технического обследования конструкций по заданию преподавателя. Заполнение ведомости	

определение физического износа	дефектов и повреждений конструкций. Определение физического износа на основании рекомендаций ВСН 53-86 (р)	
Тема 1.2. Составление абриса и поэтажного плана.	Содержание учебного материала (виды работ)	
	1.	Инструктаж по ТБ, получение приборов. Проведение обмерных работ. Составление абриса.
	2.	Камеральные работы. составление поэтажного плана с использованием ПК.
	3.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.
Раздел 2. Территориальное планирование (3 курс)		36
Тема 2.1. Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo	Содержание учебного материала (виды работ)	
	1.	Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора
	2.	Создание схемы современного использования территории района
	3.	Расчет баланса территории
	4.	Подготовка картографического материала к печати
	5.	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		72
Раздел 2. Основы ведения Единого государственного реестра недвижимости (2 курс)		36
Тема 2.1. Постановка объекта недвижимости на государственный кадастровый учет	Содержание учебного материала (виды работ)	
	1.	Инструктаж по ТБ, получение задание. Сбор необходимых данных.
	2.	Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства РФ
	3.	Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства к документам для осуществления кадастрового учета
	4.	Подготовка материала к печати.
	5.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.
Раздел 3. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости.		36
Тема 3.1. Определение кадастровой стоимости земельных участков	Содержание учебного материала (виды работ)	
	1.	Инструктаж по технике безопасности. Сбор необходимых данных для выполнения расчетов.
	2.	Определение рыночной стоимости объекта недвижимости – земельного участка. Подбор аналогов.
	3.	Определение кадастровой стоимости объекта недвижимости
	4.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.
ПМ 04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель		36
Раздел 1. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель (3 курс)		36

Тема 1.1. Оценка состояния земель	Содержание учебного материала (виды работ)		14,4
	1.	Установление категории загрязнения лугово-черноземной и серой лесной почвы тяжелыми металлами.	
	2.	Анализ различных типов почв по их противоэрозийной стойкости.	
	3.	Определение класса загрязнения почвы пестицидами при возделывании с/х культуры.	
	4.	Расчет загрязнения почв территории исследования радионуклидами (Cs-цезий и Sr-стронций)	
	5.	Оценка степени и периода деградации участка сельскохозяйственных угодий.	
Тема 1.2. Подготовка фактических сведений об использовании земель и их состоянии	Содержание учебного материала (виды работ)		7,2
	1.	Ознакомление с материалами дистанционного зондирования, их первичная обработка и визуальное дешифрирование	
	2.	Оформление документов по сбору информации из сети постоянно действующих полигонов и эталонных стационарных участков.	
	3.	Оформление материалов почвенных и геоботанических исследований	
Тема 1.3. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку.	Содержание учебного материала (виды работ)		14,4
	1.	Оформление документов по первичному и текущему учету земель	
	2.	Оформление документов по учету земель в муниципальном образовании	
	3.	Оформление документов по количественному учету земель	
	4.	Оформление документов по учету земель по качественным признакам	
	5.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
ПМ 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			108
Раздел 1. Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах (2 курс)			108
Тема 1.1. Выполнение топографической съемки	Содержание учебного материала (виды работ)		108
	1.	Инструктаж по ТБ, получение приборов. Выполнение поверок и юстировок.	
	2.	Рекогносцировка местности, закладка временных центров в условной системе координат.	
	3.	Прокладывание плано-высотного съемочного обоснования	
	4.	Камеральная обработка результатов измерений съемочного обоснования	
	5.	Съемка пикетных точек на станциях плано-высотного обоснования. Составление абриса.	
	6.	Камеральная обработка результатов топографической съемки. Составление топографического плана.	
	7.	Оформление отчета. Комплексный дифференцированный зачет.	
Итого			396

1 рабочий день – 7,2 учебных часа.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 21.02.19 Землеустройство

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий «Кабинет геодезического цикла дисциплин», «Лаборатории информационных технологий», «Кабинета экономики и оценки недвижимости», «Кабинета кадастра и кадастровой оценки», учебного геодезического полигона.

Оборудование учебного кабинета «Кабинет геодезического цикла дисциплин»:

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

Технические средства обучения:

- теодолиты 2Т30 и 3Т5КП со штативами;
- отвесы со шнуром;
- электронные тахеометры с отражателями и штативами;
- лазерные дальномерные комплекты;
- рейки инварные;
- вехи телескопические;
- рулетки (5, 10 м);
- копировальная техника;
- журнал измерения горизонтальных и вертикальных углов и расстояний;
- журнал тахеометрической съемки;
- ведомость вычисления координат;
- ведомость уравнивания превышений и вычисления высот.

Оборудование учебной лаборатории «Лаборатория информационных технологий»:

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

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся с доступом к сети Интернет;
- программное обеспечение, в том числе профессиональное: ГИС MapInfo, nanoCAD;
- электронные средства обучения (учебные видеофильмы, электронные учебники и учебные пособия).

Оборудование учебного кабинета «Кабинет кадастра»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- настенные наглядные пособия и тематические плакаты.

Технические средства обучения:

- мультимедиа комплект, состоящий из компьютера, проектора, экрана, принтера;
- программное обеспечение;

- электронные средства обучения (учебные видеофильмы, электронные учебники и учебные пособия, и др.)

Оборудование учебного кабинета «Кабинет экономики и оценки недвижимости»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- настенные наглядные пособия и тематические плакаты;
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей.

Технические средства обучения:

- мультимедиа комплект, состоящий из компьютера, проектора, экрана, принтера;
- программное обеспечение;
- калькуляторы;
- электронные средства обучения (учебные видеофильмы, электронные учебники и учебные пособия, и др.).

Учебный геодезический полигон разбивается в городской черте в районе расположения учебного корпуса колледжа оборудован системой заложенных закоординированных пунктов геодезической сети.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дьяков, Б.Н. Геодезия: учебник / Б.Н. Дьяков, А.А. Кузин, В.А. Вальков. – СПб.: Лань, 2023. – 296 с.
2. Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов – М.: Инфра-Инженерия, 2021. – 286 с.
3. Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии / В.И. Стародубцев. – М.: Лань, 2022.
4. Ерофеев, Б. В. Земельное право: учебник для СПО / Б.В. Ерофеев; под науч. ред. Л.Б. Братковской. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 537 с.
5. Пылаева, А.В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для СПО / А. В. Пылаева. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 153 с.
6. Иванов, А.Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для СПО / А.Н. Иванов, В.П. Чижова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 185 с.

Дополнительные источники:

1. Браверман Б.А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий – М.: Инфра-Инженерия, 2018 г.
2. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель: учеб. пособие для СПО / Н. В. Васильева. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 149 с.
3. Ерофеев, Б. В. Земельное право: учебник для СПО / Б.В. Ерофеев; под науч. ред. Л.Б. Братковской. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 537 с.
4. Земельное право России: учебник для СПО / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков и др.; под ред. А.П. Анисимова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 373 с.

5. Коугия, В.А. Инженерная геодезия и геоинформатика: краткий курс / В.А. Коугия, Е.С. Богомолова, М.Я. Брынь – М.: Лань, 2022.
6. Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия / О.Ф. Кузнецов. – М.: Инфра-Инженерия, 2020.
7. Кустышева, И.Н. Мониторинг земель: учебное пособие для СПО / И.Н. Кустышева, А.А. Широкова, А.В. Дубровский. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 96 с.
8. Магуськин, В.В. Инженерная геодезия: учебное пособие / В.В. Магуськин – М.: Инфра-Инженерия, 2023.
9. Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах / А.Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2022.
10. Охрана природы: учебник и практикум для СПО / Е.С. Иванов, А.С. Чердакова, В.А. Марков, Е.А. Лупанов. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 247 с.
11. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для СПО / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 201 с.
12. Стародубцев, В.И. Инженерная геодезия / В.И. Стародубцев, Н.Д. Беляев, Е.Б. Михаленко. – М.: Лань, 2020.
13. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учеб. пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова; под общ. ред. М.А. Сулина. – СПб: Лань, 2018. – 368 с.
14. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. М. «Недра», 1989, 286 с.
15. Федотов Г.А. Инженерная геодезия – М.: ИНФРА-М, 2023.
16. Хинкис Г.Л., Зайченко В.Л. Словарь терминов, употребляемых в геодезической, картографической и кадастровой деятельности (термины и словосочетания) – М: ООО «Издательство «Проспект», 2019.
17. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
18. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
19. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 – М.: Недра, 1982.
20. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ.
21. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов – М: ЦНИИГАиК, 2003.
22. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – URL: <https://rosreestr.ru>.
23. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>
24. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

К учебной практике допускаются обучающиеся, не имеющие академические задолженности по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Учебная практика проводится в форме работы обучающихся, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими учебных

заданий. Содержание заданий практики позволяют сформировать профессиональные и общие компетенции по видам деятельности.

Учебная практика по специальности 21.02.19 Землеустройство предполагает работу с геодезическими приборами и принадлежностями, обработку полевых измерений, проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, ведение Единого государственного реестра недвижимости, определение кадастровой стоимости объектов недвижимости, выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель.

Освоению данного модуля предшествует изучение учебных дисциплин: «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности», «ОП. 03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика», «ОП.04 Здания и сооружения», «ОП. 11 Статистика» и междисциплинарных курсов «МДК 01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения», «МДК 01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов», «МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости», «МДК 03.02 Основы ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)», «МДК 03.03 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости», «МДК 05.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».

В процессе учебной практики преподаватели должны формировать у обучающихся навыки высокопроизводительного труда, планирования и самоконтроля; развивать техническое мышление; побуждать к творческому подходу в обучении.

Результатом освоения каждого этапа практики является оценка выполненных заданий. Обучающиеся, не прошедшие учебную практику, подлежат отчислению.

Учебная практика проводится концентрировано на 2 и 3 курсах обучения на базе основного общего образования.

Учебная практика проводится на полевых полигонах, в лабораториях и кабинетах учебного заведения. Руководство осуществляет руководитель практики от учебного заведения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 21.02.19 Землеустройство

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями в форме наблюдения и оценки при выполнении работ на учебной практике, проверке технических отчетов. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому ВД фиксируются в соответствующей документации.

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	- выполнены полевые геодезические работы на учебном участке.	Текущий контроль в форме: - экспертное наблюдение за ходом выполнения работ; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценки умений решать профессиональные задачи; - оценка результатов прохождения практики; - оценка качества результатов обучения при сдаче отчетов по процессам. Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет на основе освоенных видов деятельности.
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	- выполнены топографические и кадастровые съемки.	
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	- составлены картографические материалы с применением специализированных компьютерных программ.	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	- выполнены топографические и кадастровые съемки.	
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	- подготовлены материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических межевых планов.	- выполнена обработка результатов полевых измерений; - составлены 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	- выполнен сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации).	- экспертное наблюдение за ходом выполнения работ; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценки умений решать профессиональные задачи; - оценка качества результатов обучения при сдаче зачетов по видам деятельности.
ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	- проведены натурные обследования конструкций; - проведены обмерные работы, с использованием оптимальных приемов их выполнения;	
ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	- подготовлен и оформлен технический план, акта обследования на объект капитального строительства.	
ПК 2.4. Вносить данные в реестры	- сформирована отчетная документация	

информационных систем различного назначения	по оценке технического состояния и определению износа конструкции.	
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)	- консультирует граждан и организации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;	- экспертное наблюдение за ходом выполнения работ; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценки умений решать профессиональные задачи; - оценка качества результатов обучения при сдаче зачетов по видам деятельности.
ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	- осуществляет документационные сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;	
ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН	- использует информационную систему для ведения ЕГРН;	
ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	- осуществлен сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов.	
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.	- проведена проверка и обследование земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;	
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	- проведен количественный и качественный учет земель; - демонстрирует знания порядка инвентаризации и мониторинга земель.	
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 учебном участке.	- экспертное наблюдение за ходом выполнения работ; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценки умений решать профессиональные задачи; - оценка качества результатов обучения при сдаче зачетов по видам деятельности.
ПК 5.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	- выполнена топографическая съемка на учебном участке.	
ПК 5.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	- выполнение топографические и кадастровые работы на учебном 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	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Составление проектов 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.	- грамотное изложение рефератов, докладов на профессиональные темы; - оформление документов по установленным требованиям; - уверенные выступления на семинарах и конференциях.	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.	- осознает 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; - проявление интереса к инновациям 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.	- знание и 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.	Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ 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 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.	Качественная оценка личностных результатов в ходе наблюдений за выполнением практики.
ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития.	Качественная оценка личностных результатов в ходе наблюдений за выполнением практики.
ЛР 9. Сознательный 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 обучающихся.	Качественная оценка личностных результатов в ходе наблюдений за выполнением практики.
ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде.	Качественная оценка личностных результатов в ходе

общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.		наблюдений за выполнением
ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности.	практики; качественная оценка личностных результатов в ходе участия в
ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.	- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.	олимпиадах, научно-технических конференциях, Декаде технического творчества.