

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 25.02.2025 12:41:31

Уникальный программный ключ:

dcb6dc831534ac88672a7c3a0ce2cf217be1e29



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова
Кафедра землеустройства и лесоводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 21.04.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность: Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

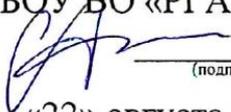
Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент


(подпись)
«22» августа 2025г.

Рецензент: Савельев А.В., к.т.н., доцент кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева», к.т.н., доцент


(подпись)
«22» августа 2025г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 10.009 «Землеустроитель», 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учёта и государственной регистрации прав», 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и лесоводства протокол № 1 от «22» августа 2025г.

И.о. зав. кафедрой Безбородов Ю.Г. д.т.н., доцент


(подпись)
«22» августа 2025г.

Согласовано:

Зам. председателя учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Щедрина Е.В., к.п.н., доцент


(подпись)
«22» августа 2025г.

Зам.директора по практике и профориентационной работе института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Мочунова Н.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) 
(подпись)
«22» августа 2025г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент


(подпись)
«22» августа 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	7
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	21
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	21
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ:	22
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	22
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда</i>	23
6.2.2. <i>Частные требования охраны труда</i>	24
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	25
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	25
7.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ	25
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	28
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	28
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	29
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	30
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	30
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.01(П) Производственная преддипломная практика
для подготовки магистра по направлению 21.04.02 – Землеустройство и
кадастры (направленность «Цифровые технологии в землеустройстве
агроландшафтов»)

Курс, семестр: 2 курс, 4 семестр

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная)
индивидуальная.

Способ проведения: стационарная.

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, сбор материалов, анализ научных публикаций, обобщение экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных практических задач; научить оценивать значимость социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях; приобретение магистрами навыков критического анализа методов и способов, применяемых в землеустройстве и кадастрах; осуществление коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач профессиональной деятельности; изучение методов технико-экономического обоснования планов, проектов и иной землеустроительной документации при обработке данных ВКР; приобретение навыков разработки технического задания с использованием средств автоматизации при планировании и использовании земельных ресурсов; применение методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов; навыки получения, обработки и анализа информации, в том числе с применением современных информационных технологий; применение специальных компьютерных программ, геодезического и фотограмметрического оборудования и его техническое обслуживание; навыки решения инженерно-технических задач с использованием профессиональных прикладных программ.

Требования к результатам освоения практики: в результате формируются следующие компетенции: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3.

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы:
1. *Подготовительный.* Вводный инструктаж (группы с объяснением оформления ВКР, подготовки рецензии, справок, задания необходимых для ГИА).

2. *Камеральный*. Написание обзора литературы. Оформление методики проведения исследований, анализ экспериментальных данных, оформление списка литературы и приложений.

3. *Заключительный*. Прохождение предзащиты ВКР. Сдача и защита отчета по практике в форме краткого представления итогов практики с использованием презентаций. Предоставление комиссии на рассмотрение готовой ВКР.

Место проведения: кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Общая трудоемкость практики составляет 11 зач. ед. (396 час).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Целью прохождения производственной преддипломной практики по направлению 21.04.02. «Землеустройство и кадастры» является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, сбор материалов, анализ научных публикаций, обобщение экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

- формирование понимания сущности и социальной значимости будущей профессии и основных проблем дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний;
- закрепление и углубление теоретических знаний по специальным дисциплинам путем практического изучения современных землеустроительных и кадастровых работ, инструментальных средств, приборов и программно-аппаратного комплекса, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;
- приобретение навыков творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных практических задач;
- научить оценивать значимость социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях;
- приобретение магистрами навыков критического анализа методов и способов, применяемых в землеустройстве и кадастров;
- осуществление коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач профессиональной деятельности;
- изучение методов технико-экономического обоснования планов, проектов и иной землеустроительной документации при обработке данных ВКР;
- приобретение навыков разработки технического задания с использованием средств автоматизации при планировании и использовании земельных ресурсов;
- применение методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;
- формирование навыков получения, обработки и анализа информации, в том числе с применением современных информационных технологий;
- применение специальных компьютерных программ, геодезического и фотограмметрического оборудования и его техническое обслуживание;
- навыки решения инженерно-технических задач с использованием профессиональных прикладных программ.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной практики (*производственная преддипломная*) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: ГИС-технологии в землеустройстве, Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ, Современные проблемы науки и производства, Методика экономических исследований; Землеустроительное проектирование агроландшафтов, Государственное регулирование земельно-имущественных отношений, Экологические риски в сельскохозяйственном производстве, Природоохранная деятельность на предприятии.

2 курс: Землеустроительное проектирование агроландшафтов; Современные технологии геодезического производства, Рекультивация техногенно загрязнённых ландшафтов, Экономико-математические модели оптимизации землепользования, Экономика землеустройства, Мелиорация и рекультивация земель, Управление проектами землеустройства, Инвестиционные землеустроительные проекты.

Производственная преддипломная практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры.

Производственная преддипломная практика является основополагающей для написания магистерской диссертации.

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная) индивидуальная.

Способ проведения – стационарная.

Место и время проведения практики: кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Производственная преддипломная практика Б2.В.01.01(П) состоит из:

- вводного инструктажа;
- камеральной обработки экспериментальных данных, написания обзора литературы и пояснительной записки, оформления приложений;
- предварительной публичной защиты с презентацией, на которой будут определены недочеты работы.

Прохождение практики обеспечит допуск к защите магистерской диссертации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Различные виды академических текстов; Принципы написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов. структурные и содержательные характеристики наиболее актуальных типов научных текстов	Редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.) Выбирать и применять разнообразные средства и ресурсы (прежде всего ИКТ) для перевода и редактирования различных академических текстов	Навыками перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) Опытном решения нестандартных, творческих задач в профессиональной, коммуникативной, исследовательской деятельности
2.			УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Методы, способы и принципы представления результатов академической и профессиональной деятельности	Выбирать научно-техническую и иную литературу на иностранном языке. Выбирать способы и приемы представления научно-технической информации	Методами научного поиска и представления результатов при изучении научно-технической информации
3.			УК-4.3 Демонстрирует	Алгоритмы изучения	Демонстрировать	Интегративными

			интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	интегративные умения; Участвовать в профессиональных дискуссиях в области землеустройства и кадастров	умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
4.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Основные инструменты и методы управления временем и использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Навыки и/или трудовые действия: использования инструментов и методов управления временем в соответствии с задачами саморазвития
5.	УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста		Основные виды кадастровых работ. Трудовые функции и трудовые действия при выполнении всех видов кадастровых и землеустроительных работ.	Грамотно употреблять основные понятия и термины, используемые в землеустройстве.	Способностью оценить современное техническое обеспечение землеустройства и направления развития.	
6.	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов		Профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Применять методы планирования и организации собственного времени.	Способностью к планированию профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной,	

			деятельности и требований рынка труда			так и других видов деятельности.
7.	ПКос-1	Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	ПКос-1.1 Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	Методики разработки предложений Виды землеустроительной документации; экономические, экологические, социальные и другие ограничения, учитываемые при выполнении работ в области землеустройства и кадастров.	Уметь решать задачи по информационному обеспечению кадастровой и землеустроительной деятельности учитывать экономические, экологические, социальные и другие ограничения при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.	Навыками разработки предложений, мероприятий и землеустроительной документации; Методиками расчётов и написания отчётов по планированию, организации рационального использования и охране земель.
8.			ПКос-1.2 Владеет навыками подготовки и проведения научных исследований и проектных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Классификации объектов в области землеустройства и кадастров Основы технологии рекогносцировки местности; Виды геодезических, топографических и кадастровых работ; Основные методики проектирования с использованием ИТ технологий	Применять методы и способы проведения геодезических, кадастровых и землеустроительных работ; Оформлять планы и карты после выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре с помощью ИТ технологий.	Навыками работы с топографическими картами, планами и другими материалами; Методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве.
9.			ПКос-1.3 Знает	Принципы рационального	Уметь применять	Навыками разработки

			принципы рационального использования, охраны земель и совершенствованию процессов землеустройства	использования, охраны земель и совершенствования процессов землеустройства в том числе с использованием цифровых технологий	принципы рационального использования и охраны земель в кадастровой деятельности, том числе с использованием цифровых технологий;	предложений и рекомендаций по рациональному использованию, охране земель и совершенствованию процессов землеустройства том числе с использованием цифровых технологий
10.			ПКос-1.4 Выполняет комплекс работ по внутрихозяйственному землеустройству	ГИС-технологии используемые при выполнении комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству	Применять ГИС-технологии используемые при выполнении комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность; Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	Методиками и ГИС-технологиями используемыми при выполнении комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству; Методами и способами геодезических измерений в землеустройстве и кадастрах; Способностью моделировать и представлять результат проектных решений.
11.			ПКос-1.5 Осуществляет технико-	1. Виды землеустроительной и кадастровой	1. Осуществлять сбор, анализ данных для оценки	1. Основными методами анализа и оценки

			экономическое обоснование землеустроительной документации	<p>документации;</p> <p>2. Источники информации для анализа динамики и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;</p> <p>3. Типовые методики и действующую нормативно-правовую базу расчета эколого-экономической эффективности;</p> <p>4. Методы и виды планирования, учета и анализа деятельности с.-х. предприятия.</p>	<p>эффективности при проектировании и реализации проектов;</p> <p>2. На основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать показатели эффективности;</p> <p>3. Формулировать основные пути повышения эффективности использования ресурсов, пути снижения издержек и роста результатов при реализации проектов.</p>	<p>деятельности организации;</p> <p>2. Специальной экономической терминологией данной дисциплины;</p> <p>3. Современными методиками расчета экономических показателей и эколого-экономических показателей деятельности предприятия;</p> <p>4. Способностью оценить эффективность проводимых методов анализа.</p>
12.	ПКос-4	Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ПКос-4.1 Осуществляет изучение и анализ методов и технологий ведения ГКН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ГКН	<p>1. Основные понятия, термины и определения в системе землеустройства и кадастров</p> <p>2. Современные методы и критерии оценки исследований в области соответствующих знаний</p>	<p>1. Формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки</p> <p>2. Обработать геодезические измерения, в том числе с помощью различных</p>	<p>1. Навыками выявления приоритетных задач</p> <p>2. Современными методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки</p> <p>3. Ведение архива документов,</p>

				<p>3. Современную программную продукцию по разработке картографических материалов и чертежей объектов капитального строительства;</p> <p>4. Виды и формы отчётной документации;</p> <p>5. Базовые основы информатики и коммуникации</p>	<p>специализированных программ и сервисов;</p> <p>3. Проводить сбор исходных данных по объектам недвижимости;</p> <p>4. Работать с геоинформационным и системами.</p> <p>5. Ведение полевой документации.</p>	<p>являющихся результатом выполненных работ;</p> <p>4. Навыками сбора, хранения, передачи и обработки картографической информации с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.</p>
13.		ПКос-4.2 Организовывает ведение государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учёта	<p>1. Принципы ведения ГКН;</p> <p>2. Состав сведений ГКН об объектах недвижимости;</p> <p>3. Принципы и порядок постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учёт;</p> <p>4. Методы и способы проведения геодезических работ в кадастрах</p>	<p>1. Использовать нормативно-правовую основу ГКН в профессиональной деятельности;</p> <p>2. Организовать проведение геодезических работ по обеспечению ведения ГКН;</p> <p>3. Осуществлять контроль за проведением кадастровых работ.</p>	<p>1. Навыками поиска и обработки нормативно-правовой основы ведения ГКН;</p> <p>2. Навыками применения основ правовых знаний при решении и урегулировании спорных вопросов в области кадастров.</p>	
14.		ПКос-4.3 Анализирует и систематизирует техническую информацию о работе	<p>1. Основные программные продукты, используемые в ГКН;</p>	<p>1. Составлять, анализировать и адаптировать базы данных с помощью</p>	<p>1. Навыками работы с программными продуктами, поисковыми</p>	

			информационных систем государственного кадастра недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> 2. Геодезическую и картографическую основы ГКН; 3. Основные виды кадастровой документации, используемые в ГКН; 4. Кадастровое деление территории РФ; 5. Глобальные и региональные координатные основы; 6. Спутниковые геодезические системы. 	<ul style="list-style-type: none"> современных автоматизированных технологий сбора с учётом особенностей земельных участков и объектов недвижимости; 2. Способностью оценить эффективность и надёжность работы системы; 3. Определять координаты характерных точек объектов недвижимости. 	<ul style="list-style-type: none"> системами, Интернет-сервисами, используемыми при решении различных инженерно-геодезических задач, в области ГКН, в том числе с Публичной кадастровой картой; 2. Навыками работы с современными автоматизированными технологиями сбора, систематизации, обработки и учёта информации.
15.	ПКос-2	Осуществление государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	<p>ПКос-2.1</p> <p>Осуществляет систематический мониторинг изменений в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учёта, землеустройства, кадастровой оценки и смежных областях</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Права и полномочия основных органов исполнительной власти в области земельно-имущественных отношений и контроля за использованием земель и недвижимости; 2. Виды контроля и надзора исполнительных 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Уточнять границы земельных участков и иных объектов недвижимости в соответствии с требованиями; 2. Составлять текстовую и графическую части межевого и технического планов; 3. Проводить согласования местоположения 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Правовыми основами в области оценки и налогообложения объектов недвижимости; 2. Правовыми основами и теоретическими положениями в области геодезической и картографической деятельности

				органов власти, в том числе Росреестра.	границ земельных участков; 4. Составлять акт обследования.	кадастров.
16.			ПКос-2.2 Знает законодательство Российской Федерации в области государственного кадастрового учёта объектов недвижимости	1. Вопросы, регулируемые различными ветвями власти в области земельно-имущественных отношений	1. Применять профессиональные термины и определения при выполнении кадастровых работ	1. Правовыми основами в области государственного кадастрового учёта объектов недвижимости
17.			ПКос-2.3 Применяет современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости	1. виды и типы современных программно-вычислительных комплексов, геодезических и фотограмметрических приборов и оборудования; 2. методику и технологию производимых землеустроительных работ и инженерных расчётов; 3. методы обработки результатов геодезических измерений	1. использовать современные приборы и инструменты при проведении землеустроительных и кадастровых работ; 2. выбрать и обосновать методику работ; 3. описать в общих чертах порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; 4. анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность.	1. методикой оценки поступающей информации; 2. способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при ведении ГКН 3. методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации

18.	ПКос-3	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПКос-3.2 Применяет современные технические средства обработки картографической и геодезической информации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать основные виды геодезических и картометрических изысканий 2. Современные технические средства обработки картографической и геодезической информации; 3. Основные законы моделирования, общеинженерные знания, необходимые для решения проектных и исследовательских задач в области землеустройства и кадастров с применением современного программного обеспечения (NanoCAD, КОМПАС, ПАНОРАМА) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь применять современные программно-аппаратные комплексы при проведении геодезических и кадастровых работ; 2. Вести электронную базу данных результатов обследований и изысканий для землеустройства; 3. Работать с материалами землеустройства, кадастра недвижимости, в том числе с цифровыми и информационными картами (Google Earth, ППК, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками чтения и картографической и иной графической геодезической информации; 2. Навыками поиска и подбора необходимой документации и сведений; 3. Навыками составления тематических карт и планов по данным результатов исследований с применением современных цифровых пакетов прикладных программ, в том числе ГИС (NanoCAD, КОМПАС, ПАНОРАМА).
19.			ПКос-3.3 Владеет методами и средствами контроля работы оборудования и приборов, используемых в	<ol style="list-style-type: none"> 1. виды и типы современных программно-вычислительные комплексов, геодезических 	<ol style="list-style-type: none"> 1. использовать современные приборы и инструменты при проведении землеустроительных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и

			землеустройстве	приборов и оборудования; 2. методику и технологию геодезических работ и анализа расчётов; 3. методы обработки результатов геодезических измерений	и кадастровых работ; 2. проводить их сертификацию и техническое обслуживание геодезических приборов; 3. выбрать и обосновать методику работ; 4. описать в общих чертах порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо- геодезических работ; 5. анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность.	технологии при землеустроительно м проектировании; 2. методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации; 3. методикой математико- статистической обработки результатов геодезических измерений и вычисления ошибок измерений
--	--	--	-----------------	--	--	--

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной преддипломной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	11	11
в часах	396	396
Контактная работа, час.*	3,67	3,67
Самостоятельная работа практиканта, час.	392,33	392,33
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка (см учебный план)

Таблица 3

Структура производственной преддипломной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный. Вводный инструктаж (группы с объяснением оформления ВКР, подготовки рецензии, справок, задания необходимых для ГИА).	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;
2.	Камеральный. Написание обзора литературы. Оформление методики проведения исследований, анализ экспериментальных данных, оформление списка литературы и приложений.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3.
3.	Заключительный. Прохождение предзащиты ВКР. Сдача и защита отчета по практике в форме краткого представления итогов практики с использованием презентаций. Предоставление комиссии на рассмотрение готовой ВКР.	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;

Содержание практики

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 1-го часа (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;

- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

1 этап Подготовительный этап

День 1

Краткое описание практики. Преподаватель, отвечающий за нормоконтроль, объясняет цели и задачи прохождения практики, проводит инструктаж по технике безопасности при прохождении практики, написанию, оформлению ВКР: титульного листа, справок, рецензии, задания, глав работы, списка литературы, приложений.

Демонстрирует типовую магистерскую работу, отмечает её достоинства и недостатки, обращает внимание студентов на особенности оформления работы.

Возглавляет производственную преддипломную практику студента руководитель ВКР.

Формы текущего контроля. Заполнение журнала по технике безопасности и инструктажу, предварительное представление ВКР руководителю.

2 этап Основной этап

День 2-11

В течение первой недели продолжает начатую ранее научно-исследовательскую работу по теме будущей магистерской диссертации.

В этот период происходит окончательное формирование магистерской диссертации. Студент пишет обзор литературы по основным вопросам полученной темы, делает общую характеристику землеустраиваемого объекта, анализ существующей организации территории, использования земель, состояния и перспективы развития производства.

В этот период магистр консультируется с дипломным руководителем по структуре и содержанию магистерской диссертации. В конце данного периода студент должен сдать магистерскую диссертацию на проверку преподавателю для прохождения процедуры антиплагиата и нормоконтроля.

3 этап Заключительный этап

День 12-14

Краткое описание практики. На основании проделанной научно-исследовательской работы, студент дорабатывает проектные главы, содержащие изложение принятых проектных решений, а также экономическое, правовое, техническое и другое обоснование проекта, расчетную часть, применение экономико-математических методов и моделей и ПЭВМ, а также главы охраны природы и осуществления проекта. Далее намечает основные разделы доклада.

Готовит материал и слайды презентации для выступления на предварительной защите магистерской диссертации. Доработка доклада, презентации, текста магистерской диссертации после предзащиты.

Формы текущего контроля. Выступление на предварительной защите. Предоставление магистерской диссертации в готовом в виде.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Написание отчёта по преддипломной практике	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;
2.	Написание магистерской диссертации	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя преддипломной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители преддипломной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.

- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель преддипломной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении преддипломной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Производственная преддипломная практика предполагает обработку результатов, полученных при прохождении НИР, технологической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, при помощи компьютеров и периферийных устройств. Поэтому перед началом работы необходимо тщательно осмотреть место работы, компьютер (монитор, системный блок, источники питания и сети Интернет), периферийные устройства (сканер, принтер, копир и т.д.), а также подключенные геодезические приборы и оборудование (при необходимости). Обнаруженные неисправности устраняют совместно с ответственным инженером кафедры или ведущим преподавателем.

Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной организации и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Работник обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

Необходимо в начале работы включать общее питание, периферийные устройства, системный блок, в конце работы наоборот – выключать системный блок, периферийные устройства, общее питание.

Не обязательно выключать компьютер на время небольших перерывов в работе. Перед подсоединением/отсоединением устройств ввода-вывода требуется полностью отключать эту технику и компьютер от электросети.

При появлении запаха гари или при обнаружении повреждения изоляции, обрыва провода следует немедленно отключить устройства (лучше - общее электропитание) и сообщить о неисправности руководителю.

Прикасаться к задней панели работающего системного блока (процессора) запрещается. Недопустимо попадание влаги на системный блок, дисплей, клавиатуру и другие устройства (лучше не ставить рядом чашку с чаем или кофе, стакан с соком).

При несчастном случае необходимо вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

При работе с компьютером:

- необходимо в начале работы включать общее питание, периферийные устройства, системный блок, в конце работы наоборот – выключать системный блок, периферийные устройства, общее питание;
- не обязательно выключать компьютер на время небольших перерывов в работе;
- перед подсоединением/отсоединением устройств ввода-вывода требуется полностью отключать эту технику и компьютер от электросети;
- при появлении запаха гари или при обнаружении повреждения изоляции, обрыва провода следует немедленно отключить устройства (лучше - общее электропитание) и сообщить о неисправности руководителю;
- прикасаться к задней панели работающего системного блока (процессора) запрещается;
- недопустимо попадание влаги на системный блок, дисплей, клавиатуру и другие устройства (лучше не ставить рядом емкости с какой-либо жидкостью);
 - перед завершением нужно правильно закрыть все программы и окна, нельзя оставлять активные носители информации (диски и карты памяти).

7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По каждой выполненной практике, независимо от ее характера, студент составляет отчет.

По результатам прохождения производственной преддипломной практики студент должен подготовить в готовом виде магистерскую диссертацию, а краткие её результаты предоставить комиссии на защите в виде презентации.

7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;

- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету. Основная часть отчета должна представлять собой магистерскую работу в «черновом» варианте:

1. Содержание
2. Введение
3. **Глава 1.** Обзор литературы. Приводится анализ публикаций по изучаемому вопросу.
4. **Глава 2.** Объекты и методы. В главе приводятся условия и методика проведения исследований.
5. **Глава 3.** Экспериментальная часть. Основная часть отчёта, в которой проводится обсуждение полученных экспериментальных данных. Данная

часть отчета определяется спецификой производственной преддипломной практики, зависит от полноты и уровня выполнения поставленных целей и задач.

6. **Глава 4.** Экономическая и/или экологическая эффективность проекта. В данной главе приводятся расчёты и результаты экономической и/или экологической эффективности произведённых расчётов в проекте.
7. Заключение.
8. Выводы.
9. Библиографический список.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 10 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок

состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**

6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Руководство для магистрантов к написанию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О.Н. Красуля, Н.И. Дунченко, А.С. Шуварики [и др.]. ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Электрон. текстовые дан. - Москва : [б. и.], 2020. - 90 с. : рис., табл., цв.ил. - URL: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s09032023VKRmagistr.pdf>. - Режим доступа: Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - ISBN 978-5-94009-174-5 : Б. ц. - Текст : электронный.
2. Графический дизайн. Выпускная квалификационная работа : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Э. Павловская, П. Г. Ковалев. - 2-е изд., пер. и доп. - . : Юрайт, 2023. - 227 с. - (Высшее образование). - URL:<https://urait.ru/bcode/412066> <https://urait.ru/book/cover/F9B97E08-4371-4405-A33F-822F0919E4A1>.

8.2. Дополнительная литература

1. Руководство по государственной итоговой аттестации выпускников направления подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры : руководство / М. Н. Веселова, С. Ю. Комарова, И. В. Хоречко. - Омск : Омский ГАУ, 2017. - 64 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100947>. - ISBN 978-5-89764-662-3 : Б. ц. - Текст : электронный.
2. Выпускная квалификационная работа бакалавра : учебное пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / А. Н. Соловьев, М. М. Орехов. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. - 44 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/108145>. - ISBN 978-5-9239-1034-6 : Б. ц. - Текст : электронный.
3. Научно-исследовательская работа магистранта : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. П. Илларионова, О. Б. Сладкова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Электрон. текстовые дан. - Москва : РГАУ-МСХА

- им. К. А. Тимирязева, 2018. - 109 с. : табл. - URL:
<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo314.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
4. Основы научно-исследовательской работы (практикум). = Basis of scientific research: textbook : учебное пособие / О. Б. Сладкова, Ю. Г. Панюкова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Электрон. текстовые дан. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2021. - 61 с. : табл. - URL:
<http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211709.pdf> <https://doi.org/10.26897/978-5-9675-1842-3-2021-61>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - ISBN 978-5-9675-1842-3 : Б. ц. - Текст : электронный.
5. Информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум / Омельченко В.П. ; Демидова А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462386.html>. - ISBN 978-5-9704-6238-6 : Б. ц. - Текст : электронный.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.cnsnb.ru Библиотека ВАСХНИЛ
2. www.gisa.ru Геоинформационный портал ГИС-ассоциации
3. www.rosreestr.ru Росреестр
4. www.mnr.gov.ru Министерство Природных ресурсов и Экологии РФ
5. www.mcx.ru Министерство сельского хозяйства РФ
6. www.consultant.ru Геоинформационный портал Консультант-Плюс
7. www.ras.ru Геоинформационный портал Российской Академии Наук
8. www.rsl.ru Официальный сайт Российской Государственной Библиотеки
9. www.agroacadem.ru Портал сельского хозяйства России и мира
10. www.gismeteo.ru Прогноз погоды
11. www.cdml.ru Государственный Университет по Землеустройству, Центр дистанционных методов обучения
12. <http://sovzond.ru/> Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
13. <http://www.roscadastre.ru/> ассоциация СРО кадастровых инженеров
14. <http://www.guz.ru/nauka/> электронный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
15. http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr электронный журнал «Геодезия и картография»
16. <http://wokad.ru/index.php/> электронный журнал «Мир Кадастра»
17. https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/ Аналитический Центр Министерства сельского хозяйства России

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения основного этапа практики (*при прохождении ее на территории РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева*) необходим мультимедийный проектор, компьютер с установленным специализированным программным обеспечением (AutoCAD, Mapinfo, Credo и т.д.) и подключением к сети Интернет, сканер, принтер, копир и иные вспомогательные периферийные устройства, необходимые для качественного и своевременного обработки материал и написания магистерской диссертации.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация по разделам практики представляет собой предоставление магистрами глав выпускной квалификационной работы руководителю. Текущая аттестация студента проводится индивидуально.

В процессе текущей аттестации руководитель магистерской диссертации имеет право задать студенту следующие вопросы:

- 1. В чем заключается цель магистерской диссертации?*
- 2. В чем заключаются задачи магистерской диссертации?*
- 3. Какой у Вас рабочий план и программа практики?*
- 4. В чём заключается рабочая гипотеза Ваших исследований в магистерской диссертации?*
- 5. Что такое научная новизна исследования? В чем новизна вашей диссертационной работы?*
- 6. Основные положения, выносимые на публичное обсуждение результатов новизна вашей диссертационной работы.*
- 7. В чём заключается рабочая гипотеза Ваших исследований в диссертационной работе?*
- 8. Какова схема опыта проводимых исследований в магистерской диссертации?*
- 9. Что у Вас является объектом (объектами) изучения магистерской диссертации?*
- 10. Какие методики работы Вы используете (планируете использовать) при выполнении задания по диссертационной работе?*
- 11. Перечислите этапы проведения научных исследований. В чём они заключаются?*
- 12. Какие у Вас объекты изучения и занимаемая должность?*
- 13. Какова структура магистерской диссертации?*

- 14.Какая правовая форма организации предприятия, где проходите практику?
- 15.Проведите краткую природно-экономическую характеристику объекта, где проводятся работы.
- 16.Какие приборы, инструменты, оборудование вы используете в ходе выполнения задач практики?
- 17.Какие технологические процессы осуществлялись при проведении работ?
- 18.Проведите краткую характеристику объекта, где проводятся работы.
- 19.Дайте оценку качественной и количественной характеристике объекта.
- 20.Дайте краткую характеристику объекта проведения работ.
- 21.Какие виды и объем выполняемых работ по объекту на данный момент?
- 22.Какова методика обработки и оценки достоверности получаемых данных?
- 23.Какие материалы и инструменты используете при проведении полевых работ?
- 24.Какую документацию Вы используете по конкретному объекту?
- 25.В чем заключается камеральная обработка данных по объекту?
- 26.Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых работ.
- 27.Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
- 28.Какие современные технологии производства Вы освоили на практике?
- 29.Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых производственных работ.
- 30.Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
- 31.Каковы, на ваш взгляд, причины возникновения проблем при проведении работ?
- 32.Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
33. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов решений?
- 34.Какие вы можете дать предложения для производства?

Критерии оценки ответов на вопросы текущей аттестации:

Оценка	Критерий оценки
«ОТЛИЧНО»	Задание выполнено полностью в соответствии с программой производственной преддипломной практики и требований руководителя практики. Грамотные, полные и развёрнутые

Оценка	Критерий оценки
	ответы на заданные дополнительные вопросы. Отличное владение профессиональной терминологией. Выпускная квалификационная работа выполнена не менее чем на 90%.
«ХОРОШО»	Задание выполнено на уровне до 90% в соответствии с программой производственной преддипломной практики и требований руководителя практики. Грамотные ответы на заданные дополнительные вопросы с незначительными уточнениями. Хорошее владение профессиональной терминологией. Выпускная квалификационная работа выполнена не менее чем на 70%.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Частичное (не менее 70%) соответствие исполнения задания на производственную преддипломную практику. Неполные ответы на заданные дополнительные вопросы со значительными уточнениями, слабое владение профессиональной терминологией. Выпускная квалификационная работа выполнена не менее чем на 60%.
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Частичное (менее 60%) соответствие исполнения задания на производственную преддипломную практику. Нет ответов на поставленные дополнительные вопросы. Плохое владение профессиональной терминологией. Выпускная квалификационная работа выполнена менее чем на 60%.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Итоговая аттестация по производственной преддипломной практике проводится в виде публичной предзащиты. Выпускник должен представить доклад и презентацию по изучаемой теме. На предзащиту приглашаются преподаватели выпускающей кафедры, которые оценивают работу, задают вопросы, высказывают пожелания и замечания.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, выполнивший программу производственной преддипломной практики (прошедший практику), имеющий отчет со всеми отметками о выполнении, предоставивший комиссии в готовом варианте магистерскую диссертацию и представивший её в виде презентации.

Отчетные документы по учебной практике: отчет, магистерская диссертация.

В процессе промежуточной аттестации комиссия по приёму отчёта по практике имеет право задать практиканту следующие вопросы:

1. *В чем заключается цель магистерской диссертации?*
2. *В чем заключаются задачи магистерской диссертации?*
3. *Какой у Вас рабочий план и программа практики?*

4. В чём заключается рабочая гипотеза Ваших исследований в магистерской диссертации?
5. Что такое научная новизна исследования? В чем новизна вашей диссертационной работы?
6. Основные положения, выносимые на публичное обсуждение результатов новизна вашей диссертационной работы.
7. В чём заключается рабочая гипотеза Ваших исследований в диссертационной работе?
8. Какова схема опыта проводимых исследований в магистерской диссертации?
9. Что у Вас является объектом (объектами) изучения магистерской диссертации?
10. Что у Вас является объектом (объектами) изучения?
11. Что является предметом изучения в диссертационной работе?
12. Какие методики работы Вы используете (планируете использовать) при выполнении задания по работе?
13. Перечислите этапы проведения научных исследований. В чём они заключаются?
14. Какую документацию Вы использовали по конкретному объекту?
15. Какой у Вас рабочий план и программа практики?
16. Приведите краткое содержание и технику выполнения проводимых работ.
17. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
18. Какая правовая форма организации предприятия, где проходили практику?
19. Приведите краткую природно-экономическую характеристику объекта, где проводятся работы.
20. Какие приборы, инструменты, оборудование вы использовали в ходе выполнения задач практики?
21. Какие технологические процессы осуществлялись при проведении работ?
22. Проведите краткую характеристику объекта, где проводятся работы.
23. Дайте оценку качественной и количественной характеристике объекта.
24. Дайте краткую характеристику объекта проведения работ.
25. Какие виды и объем выполняемых работ по объекту на данный момент?
26. Какова методика обработки и оценки достоверности получаемых данных?
27. Какие материалы и инструменты использовали при проведении полевых работ?
28. В чем заключается камеральная обработка данных по объекту?
29. Какие современные технологии производства Вы освоили на практике?

30. Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых производственных работ.
31. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
32. Каковы, на ваш взгляд, причины возникновения проблем при проведении работ?
33. Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
34. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов решений?
35. Какие вы можете дать предложения для производства?
36. Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
37. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов решений?
38. Какие основные выводы вы сделали по результатам проведённой научно-исследовательской работы?
39. Что бы вы могли предложить по совершенствованию работы организации?
40. Какие вы можете дать предложения для производства?

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерий оценки
«ОТЛИЧНО»	Полное соответствие исполнения задания программе производственной преддипломной практики и требований руководителя диссертации. Заполнение в полном объеме всех разделов дневника, положительная оценка прохождения производственной практики со стороны руководителя производства. Достаточно грамотные, развёрнутые ответы на заданные дополнительные вопросы с незначительными уточнениями, владение профессиональной терминологией.
«ХОРОШО»	Соответствие на уровне до 90% исполнения задания программе производственной преддипломной практики и требований руководителя диссертации. Заполнение в полном объеме всех

Оценка	Критерий оценки
	разделов дневника, оценка прохождения производственной практики со стороны руководителя производства на уровне «хорошо». Грамотные ответы на заданные дополнительные вопросы с незначительными уточнениями, владение профессиональной терминологией.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Частичное (не менее 70%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Положительная оценка руководителя производственной практики от предприятия. Оценка руководителя диссертации от кафедры на уровне «удовлетворительно». Неполные ответы на заданные дополнительные вопросы со значительными уточнениями, слабое владение профессиональной терминологией.
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Частичное (менее 60%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Отрицательная характеристика студента со стороны руководителя практики от предприятия. Оценка руководителя диссертации от кафедры на уровне «неудовлетворительно». Нет ответов на поставленные дополнительные вопросы. Плохое владение профессиональной терминологией.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент



 (подпись)



ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации,
водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова
Кафедра землеустройства и лесоводства

ОТЧЕТ
по преддипломной практике
на базе ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

Б2.В.01.01(П) Преддипломная производственная практика ОПОП ВО по направлению 21.04.02 – «Землеустройство и кадастры», направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов»

Савельев Александр Валентинович, доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доцентом, кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Цифровые и информационные технологии в проектировании и кадастрах» ОПОП ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов») разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре землеустройства и лесоводства (разработчики – Безбородов Юрий Германович, заведующий кафедрой землеустройства и лесоводства).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа практики «*Преддипломная практика*» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 945.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры».

4. В соответствии с Программой за практикой «*Преддипломная практика*» закреплено 2 универсальных (УК) и 4 профессиональных (ПК) компетенции. Практика «*Преддипломная практика*» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «*Преддипломная практика*» составляет 11 зачётных единиц (396 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 17 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «*Преддипломная практика*» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы практики «*Преддипломная практика*» ОПОП ВО по направлению 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры», профиля «Цифровые

технологии в землеустройстве агроландшафтов» (квалификация (степень) выпускника – магистр) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: **Савельев А.В.**, доцент кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук, доцент


_____ « 22 » 08 2025 г.
(подпись)