

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Исполнительный директор института мелиорации, водного хозяйства и

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

строительства имени А.Н. Костякова

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

Дата подписания: 25.02.2026 11:02:54

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

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

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

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность: Землеустройство сельских и городских территорий

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Безбородов Ю.Г., и.о. заведующего кафедрой землеустройства и лесоводства, д.т.н., доцент

«22» августа 2025

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

«22» августа 2025

Программа 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» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

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

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

(подпись)

«22» августа 2025 г.

Согласовано:

Зам. председатель учебно-методической комиссии института МВХС имени А.Н. Костякова, к.п.н., доцент Щедрина Е.В.

(подпись)

«22» августа 2025 г.

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

(подпись)

«22» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Содержание

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	14
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	18
6.1. Обязанности руководителя производственной практики	18
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики.....	19
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	19
6.2.1. Общие требования охраны труда	20
6.2.2. Частные требования охраны труда.....	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	22
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	22
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	22
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	22
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	25
8.1. Основная литература	25
8.2. Дополнительная литература	25
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	26
WWW.CNSHB.RU БИБЛИОТЕКА ВАСХНИЛ	26
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	26
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)....	30
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.01(П) Технологическая практика

для подготовки бакалавра по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(направленность «Землеустройство»)

Курс, семестр: 3 курс, 6 семестр

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная)
индивидуальная.

Способ проведения: выездная практика.

Цель практики: формирование у бакалавров практических навыков и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий при ведении землеустройства и государственного кадастра недвижимости, проектной, правовой и технологической деятельности, изучение землеустроительной, кадастровой и других видов документации на выполняемые виды землеустроительных мероприятий, мониторинга, инвентаризации, охраны и защиты земельных и иных природных ресурсов.

Задачи практики: приобретение практических навыков по организации и технологии производства в условиях предприятий различных организационно-правовых форм; по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, изучение правовых основ землеустройства и кадастров, приобретение опыта в применении знаний, полученных в ВУЗе; расширение кругозора и изучение передовых направлений деятельности предприятия; выработка навыков подготовки, принятия и реализации решений в практической деятельности, анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. Приобретение навыков изучения литературы (в том числе научно-технической информации), а также оформления и представления результатов работы в устной и письменной форме на русском и иностранном языках. Освоение современных методик и технологий в сфере землеустройства, мониторинга земель и недвижимости.

Требования к результатам освоения практики: в результате формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.7; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.3; ПКос-4.2.

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы:

1. Организационное собрание и инструктаж по технике безопасности. Знакомство с условиями работы на предприятии и требованиями к прохождению практики.
2. Выполнение заданий практики и поручений руководителя практики от организации. Программа технологической практики может включать в себя общую часть и индивидуальное задание.
3. Сдача и защита отчета по практике в формы краткого представления итогов практики с использованием презентаций.

Место проведения: проектные и научно-исследовательские институты и лаборатории, Федеральные органы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ, научно-производственные и производственные объединения и организации, сельскохозяйственные организации различных форм собственности, парки, заповедники, заказники, особо охраняемые природные территории, территория РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (в том числе УНПЦ «Лесная опытная дача», Мичуринский сад, УНПЦ «Овощная опытная станция имени В.И.Эдельштейна»).

Общая трудоемкость практики составляет 12 зач. ед. (432 час).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения практики «Технологическая практика» является формирование у бакалавров практических навыков и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий при ведении землеустройства и государственного кадастра недвижимости, проектной, правовой и технологической деятельности, изучение землеустроительной, кадастровой и других видов документации на выполняемые виды землеустроительных мероприятий, мониторинга, инвентаризации, охраны и защиты земельных и иных природных ресурсов.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- изучение современных передовых технологий, применяемых в области землеустройства и кадастров;
- 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 практических навыков по основным видам землеустроительных работ путем выполнения определенных должностных обязанностей;
- изучение и исследование производственных процессов проведения землеустроительных мероприятий в современных условиях;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков изучения литературы (в том числе научно-технической информации), а также оформления и представления результатов работы в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
- освоение современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;
- понимание сущности и социальной значимости будущей профессии и основных проблем дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний.

-

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной технологической практики Б2.В.09(П) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПКос) компетенций представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения производственной технологической практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: *Математика, Физика, Информатика, Введение в профессиональную деятельность, Геология с основами гидрогеологии, Картография.*

2 курс: *Основы землеустройства, Ландшафтоведение, Правоведение, Геодезия, Инженерное обустройство территории, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Математическая статистика, Начертательная геометрия, Геодезическое обеспечение землеустройства, Методы обработки геодезических измерений.*

3 курс: *Геоинформационное картографирование, система электронных карт, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Землеустроительное проектирование, Компьютерная графика, Картография почв, Экологическая экспертиза и аудит проектов, Мелиорация земель.*

Производственная технологическая практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.

Технологическая практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: *Основы государственного кадастра недвижимости, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров, Государственный кадастровый учет, Адаптивно-ландшафтная система земледелия, Экологическое земледелие, Земельный кадастр* и для написания выпускной квалификационной работы.

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная) индивидуальная.

Способ проведения – выездная, стационарная.

Место и время проведения практики: проектные и научно-исследовательские институты и лаборатории, Федеральные органы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ, научно-производственные и производственные объединения и организации, сельскохозяйственные организации различных форм собственности, парки, заповедники, заказники, особо охраняемые природные территории, территория РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (в том числе лесная опытная дача, Мичуринский сад, УНПЦ «Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна»).

Производственная технологическая практика Б2.В.01.01(П) состоит из вводного инструктажа, выполнения программы практики, самостоятельной работы практиканта, написания и защиты отчета по практике.

Прохождение практики обеспечит преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Прохождение технологической практики позволяет бакалаврам применять полученные теоретические знания на производстве, повышать их квалификационный уровень, сформировать у практикантов творческое отношение к труду, собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы. Кроме того, в период прохождения практики у студента складывается устойчивая оценка в правильности выбора профессии и

возможности работы по данному направлению. Данный вид практики помогает овладеть теоретическими и практическими навыками, характерными для производства, изучить основные направления исследований и методы работ в области землеустройства и кадастров, оценить современное состояние отрасли и наметить тенденции ее развития.

Технологическая практика является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов и нацелена на умение анализировать состояние земельного фонда хозяйствующего субъекта, оценивать эффективность землеустроительных мероприятий и ведение кадастра. Студент подробно знакомится с материалами землеустройства и подбирает предприятие, организацию (кадастровый отдел, лабораторию НИИ, вычислительный центр и др.) или производственный участок (полевая бригада, звено, севооборотный участок и т.д.) для закладки пробных площадей и подготовки материалов для выпускной квалификационной работы.

Итогом практики является сбор кадастровых и землеустроительных материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

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-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	<p>12. методы и способы поиска и анализа полученной информации;</p> <p>13. понятия, определения, термины, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ;</p> <p>14. актуальные проблемы в области землеустройства и кадастров</p>	<p>7 анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность;</p> <p>8 проводить расчёты с использованием современных технологий топографо-геодезических и земельно-кадастровых работ.</p> <p>9 выявлять достоинства и недостатки современных технологий при землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>1. методикой математико-статистической обработки результатов измерений.</p> <p>2. навыками перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.</p> <p>3. способностью оценить эффективность проводимых работ.</p>
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	<p>1. Методы анализа;</p> <p>2. современные технологии мониторинга земель и недвижимости;</p> <p>3. принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС;</p> <p>4. аппаратные средства и программное обеспечение ГИС.</p>	<p>1. использовать и составлять нормативные и правовые документы;</p> <p>2. грамотно и чётко ставить задачу;</p> <p>3. работать с нормативно-правовой документацией;</p> <p>4. использовать современные информационные технологии.</p>	<p>1. навыками работы с основными ГИСи ЗИС, применяемыми в практической деятельности;</p> <p>2. методикой мониторинга земель и иной недвижимости.</p>
			УК-2.3 Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и	<p>понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации межевания, землеустрои-</p>	<p>– описать в общих чертах порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ;</p> <p>– анализировать получаемые</p>	<p>– методикой математико-статистической обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки полученных результатов;</p>

			стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	тельных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.	данные и оценивать их достоверность; – выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.	– навыками перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; – способностью оценить эффективность проводимых работ.
3.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	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. Найти необходимую литературу по обозначенной проблеме. Применять методы планирования и организации собственного времени.	Методикой работы с учебной и научной литературой, в том числе с Интернет-ресурсами. Способностью оценить современное техническое обеспечение землеустройства. Навыками поиска необходимой информации.
4.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1 Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии.	Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения,	Организовывать безопасный труд на предприятии.	Навыками организации безопасности труда на предприятии.
			УК-8.2 Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность	Знать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Организовывать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Навыками организации безопасных условий жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций

			возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.			
			УК-8.3 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Применять основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
			УК-8.7 Пользоваться топографическими картами.	Топографические карты	Пользоваться топографическими картами	Навыками составления топографических карт
5.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2 Уметь обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата	Понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости. Осознавать необходимость ведения кадастра. Этапы разработки управленческих решений. Схемы, модели и структуры, применяемые при проведении и кадастровых работ.	Выбрать и обосновать используемую методику при разработке управленческих решений. Оценивать текущую ситуацию и планировать дальнейшие мероприятия с учётом обстановки.	Методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации с целью принятия обоснованных управленческих решений.

6.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК-11.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности.	О действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности.	Пользоваться правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности.	Навыками применения правовых норм, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности.
			УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению.	Признаки проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Распознавать признаки проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Навыками борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
			УК-11.3 Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности.	Признаки проявления угроз национальной безопасности	Распознавать признаки проявления угрозы национальной безопасности	Навыками борьбы с проявлениями угроз национальной безопасности

7.	ПКос-1	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	ПКос-1.3 Работает с материалами землеустройства, кадастра недвижимости, в том числе с цифровыми и информационными картами	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные виды планово-картографических материалов, используемых в земельном кадастре; 2. элементы кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости; 3. принципы работы с картами и планами; 4. свойства земли как объекта кадастровой и экономической оценки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. работать с основными видами планово-картографических материалов, в т.ч. в цифровом формате; 2. описывать элементы кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости; 3. выбирать те или иные виды карт и планов для кадастровой оценки земель; 4. оценивать свойства земли Как объекта кадастровой и экономической оценки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. навыками работы с публичной кадастровой картой; 2. навыками систематизации обобщения элементов кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
8.	ПКос-2	Способен осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПКос-2.1 Осуществляет выбор и обосновывает применение технологических приемов и методов, организационных и технологических решений при реализации проектов в области землеустройства и кадастров	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологию и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости. 2. Технологию выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организовать работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству. 2. Оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки. 3. Читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы т.д.), используемую при по реализации проектных решений. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практическими навыками расчёта и переноса проектных решений в натуру. 2. Методиками и правилами реализации технических проектных решений по землеустройству; 3. Способностью моделировать и представлять результат проектных решений.

9.	ПКос-3	Способен проводить исследования в области землеустройства и кадастров и анализировать их результаты	ПКос-3.3 Даёт научно-обоснованные рекомендации по использованию земель и земельных угодий на основе анализа результатов выполненных работ	Понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.	Описать в общих чертах порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ. Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность. Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ	Методикой математико-статистической обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов. Навыками перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков Способностью оценить эффективность проводимых работ.
10.	ПКос-4	Способен участвовать в проведении землеустроительных и земельно-кадастровых работ	ПКос-4.2 Использует современные программные средства обработки, хранения, анализа землеустроительных и земельно-кадастровых данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; 2. принципы ведения земельного кадастра; 3. схемы и структуры землеустроительных работ 4. технологии сбора, систематизации и обработки информации 	<ol style="list-style-type: none"> 1. выбирать методы управления земельными ресурсами, недвижимостью; 2. систематизировать документальные сведения о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель; 3. оценивать схемы и структуры землеустроительных работ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. технологиями управления земельными ресурсами, недвижимостью; 2. методами систематизации документальных сведений о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель; 3. методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		6
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	12	12
в часах	432	432
Контактная работа, час.*	4	4
Самостоятельная работа практиканта, час.* <i>(практическая подготовка)</i>	428	428
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка

Таблица 3

Структура производственной технологической практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный. Получение практикантом индивидуального задания.	УК-1.1; УК-2.3; ПКос-1.3; ПКос-2.1;
2.	Экспериментальный. Работа на производстве/на пред- приятии/ в организации/в НИИ; ведение дневника, составление отчёта, подготовка к зачету.	УК-1.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.7; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.3; ПКос-4.2.
3.	Заключительный. Анализ и обработка экспериментальных данных. Подготовка отчета.	УК-1.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.7; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.3; ПКос-4.2.

Содержание практики

Для производственной практики:

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 4,0 часов (*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.

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 4,0 часов (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

Неделя 1

Первая неделя (организационный этап) – подготовка к выезду на практику.

Перед выездом на практику все студенты должны:

- самостоятельно проработать программу практики (программа выдается студентам за 1-2 недели до организационного собрания) с целью более результативных консультаций перед отъездом на практику;
- пройти общий инструктаж на кафедре (проводит зав. кафедрой или его заместитель по практикам), включающий цель и задачи практики, порядок

- прохождения практики, технику безопасности в пути следования к месту практики, указываются формы связи с кафедрой;
- пройти собеседование с руководителем практики;
 - получить и оформить необходимые документы: командировочное удостоверение, предписание и справку-допуск к секретным материалам, медицинскую справку о необходимых прививках, контрактные документы, программу практики, дневник установленного образца и конкретное задание руководителя.

Неделя 1-2

По прибытию к месту практики, после устройства с жильем и оформления на работу, студенты информируют (письмом, по телефону и т.п.) руководителя о своем трудоустройстве и в дальнейшем при прохождении практики – о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место.

Приказом по предприятию из числа инженерных работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева между Университетом и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняются рабочее место, программа, индивидуальное задание и порядок прохождения практики студентом.

Неделя 2-6

Работа на производстве в должности по профессии. В этот же период все студенты (находящиеся на рабочих местах, стажеры и дублеры) собирают и обрабатывают материал к отчету, ведут дневник и рабочий журнал, пишут разделы отчета, экскурсионным путем знакомятся с отделами предприятия и его работой. Вся деятельность студентов на данном этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики.

В период производственных практик студент может выполнять различные виды работ:

- межхозяйственное землеустройство (техническое и юридическое оформление границ землепользований);
- перенесение проекта в натуру;
- вычисление площадей и составление экспликаций земель;
- участие в разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций и схем землеустройства административных районов;
- участие в разработке рабочих проектов устройства территории пахотных и кормовых земель, противоэрозионных мероприятий, рекультивации нарушенных земель и др.;
- создание информационных баз о состоянии и использовании сельскохозяйственных земель;
- топографическая съемка территории для сельскохозяйственных целей;

- сличение и корректировка планово-картографических материалов;
- привязка и дешифрирование аэрофотоснимков.

В зависимости от места прохождения практики студент изучает:

- технологию производства работ;
- экономику, организацию и планирование производства, стандартизацию (ГОСТы) и контроль за качеством выполнения работ, мероприятия по повышению эффективности производства и производительности труда землеустроителя;
- управление землеустроительным и сельскохозяйственным производством;
- новейшую технику, оборудование, компьютеризацию и автоматизацию технологических процессов, а также информационные системы;
- передовой опыт работы землеустроителей;
- организацию изыскательских и проектных работ;
- опыт использования и охраны земель, развития производства сельскохозяйственных организаций;
- особенности современных землеустроительных работ.

В период практики по согласованию с кафедрой студент может выполнять и другие виды работ по землеустройству.

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Данный период посвящается окончательному оформлению отчета, сдаче его в переплетенном виде на проверку руководителю от производства, который на титульном листе проставляет оценку по пятибалльной системе и заверяет свою подпись печатью; оформлению характеристики; сдаче взятых материальных ценностей, литературы, расчету и увольнению.

Отчеты выполняются в соответствии со стандартами РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (Методические указания по прохождению производственной практики и оформлению отчета, 2015).

Формы текущего контроля. Заполнение дневника.

Контроль за прохождением практики осуществляет руководитель практики от организации.

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Анализ сферы деятельности предприятия. Знакомство с землеустроительной (кадастровой) документацией предприятия. Землеустроительное проектирование и организация производства землеустроительных работ на предприятии.	УК-1.1; УК-2.3; УК-6.2; ПКос-1.3
2	Изучение методов группировки и статистической обработки землеустроительных и земельно-кадастровых данных, видов статистических анализов.	УК-1.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2; ПКос-2.1; ПКос-3.3
3	Нормативно-правовые документы и научная литература в сфере планирования, организации и содержания землеустроительных и земельно-кадастровых работ	УК-1.1; УК-2.2; УК-6.2; УК-10.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2; ПКос-3.3

6. Организация и руководство практикой**6.1. Обязанности руководителя производственной 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, директором института за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной 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 производственной 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 при прохождении производственной 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 противозенцефалитные 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, противостолбчатные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Перед началом работы необходимо тщательно осмотреть место работы, геодезические приборы и оборудование. Обнаруженные неисправности устраняют.

Штативы, вешки и другие инструменты, имеющие острые концы, переносят только держа их вперёд острыми концами. При переноске и перевозке пил, топоров и других инструментов их острые и режущие края должны быть прикрыты. Носить рейки на плечах по улицам запрещается. Переносить их следует только в руках и непременно сдвинутыми, и сложенными и при прочном закреплении соответствующих винтов.

Геодезические инструменты, установленные на штативе, необходимо прочно укреплять так, чтобы они не упали.

Работа с геодезическими инструментами в зоне строительства гидромелиоративных каналов, дорог, труб-переездов, искусственных сооружений и зданий, насыщенных разнообразной техникой, требует повышенного внимания. Запрещается находиться под площадкой подъёмного крана, ковшом экскаватора и под другими погрузочно-разгрузочными механизмами. Соблюдать осторожность при работе возле глубоких котлованов и траншей, в местах взрывных работ, местах монтажа металлических и железобетонных конструкций зданий и сооружений большой высоты с транспортировкой тяжёлого оборудования и конструкций.

Топографо-геодезические работы, выполняемые в пределах городской черты крупных населённых пунктов с большим числом пешеходов на улицах и интенсивным движением городского транспорта, требуют от всех членов бригады высокой дисциплины и повышенного внимания.

7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник.

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

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. 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 листом 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 программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Основная часть отчета определяется спецификой производственно-технологической практики, зависит от полноты и уровня выполнения поставленных целей и задач и должна содержать следующие вопросы:

1. Место прохождения практики. Структура предприятия, его материально-техническое обеспечение.
2. Занимаемая должность, сроки и продолжительность практики.
3. Виды и объем выполняемой работы, сроки и качество выполнения, выработка норм по месяцам и за весь период практики.
4. Краткая характеристика объекта работ (местоположение, общая площадь, состав земель по категориям, собственникам, землепользователям и угодьям, природные и экономические условия).
5. Характеристика территории объекта, состояние планово-картографического, обследовательского и землеустроительного материала (год производства съемок, масштаб планового материала, пункты привязки и т.д.).
6. Организация землеустроительных работ в производственном подразделении (распределение работ по объектам, руководство работами со стороны производства). Степень землеустроенности территории.
7. Способы и порядок выполнения работ (обоснование применяемых способов выполнения работ, порядок, методы и результаты выполнения работ):

- Подготовительные работы (получение задания, подбор, изучение, изготовление документов, составление очередности выполнения работ);
 - Полевые работы (цель, задачи, сроки, материалы и инструменты, содержание, порядок выполнения);
 - Камеральные работы (цель, задачи, сроки, материалы и инструменты, содержание, порядок выполнения);
8. Организация работ на объекте (устройство с жильем и рабочим местом, обеспеченность транспортом, распорядок рабочего дня, график выполнения работ).
 9. Характеристика и объем научно-исследовательской работы, степень её выполнения с приложением собранных материалов.
 10. Выполненная тема и полный перечень собранных для дипломного проекта (работы) и для составления отчета по практике материалов с характеристикой их полноты и качества.
 11. Заключение. Положительные и отрицательные стороны практики. Предложения по улучшению организации работ.

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 ...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. Волков С.Н., Троицкий В.П. и др. Землеустроительное проектирование: Учебное пособие по подготовке выпускных квалификационных работ / Под ред. С.Н.Волкова; отв. за выпуск В.В.Пименов. – М. ГУЗ, 2013. – 168 с.
2. Волков С.Н. Землеустройство. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. / С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013. – 992 с.
3. Несват А. П. Производственная и преддипломная практики: методические указания / Несват А. П., Дудина В. Н., Сухомлинова Н. Б., Лукьянченко Е. П., Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург, 2013. – 12 с. <https://reader.lanbook.com/reader/book/134506#2>

8.2. Дополнительная литература

1. Бутуханова, Д. Г. Методические указания по прохождению производственной практики и оформлению отчета: методические рекомендации / Д. Г. Бутуханова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 21 с.
2. Подготовка и защита дипломных проектов (работ) : метод. указ. для студ. д/о, вечер., ВЗО (2-го высш. экон. образ.) по спец. 060800- "Экон. и упр. на предпр. АПК " / Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, экон. фак. ; Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, Экон. фак. - М. : МСХА, 2005. - 35 с.
3. Неумывакин, Ю. К. Земельно-кадастровые геодезические работы: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 311000 "Земельный кадастр" и по направлению 650500 "Землеустройство и земельный кадастр" / Ю. К. Неумывакин, М. И. Перский. - Москва : КолосС, 2008. – 184 с.
4. Неумывакин, Ю. К. Земельно-кадастровые геодезические работы : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 311000 "Земельный кадастр" и по направлению 650500 "Землеустройство и земельный кадастр" / Ю. К. Неумывакин, М. И. Перский. - Москва : КолосС, 2006. - 182, [1] с.

5. Написание и оформление выпускной квалификационной работы : метод. указ. / Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Моск- ва). Каф. почвоведения, геологии и ландшафтоведения ; сост.: В. И. Наумов , Н. В. Слюсарева. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 31 с.
6. Варламов, А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы: Учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко.– М.: Колос, 2005. – 400 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

www.cnsnb.ru	Библиотека ВАСХНИЛ
www.gisa.ru	Геоинформационный портал ГИС-ассоциации
www.rosreestr.ru	Росреестр
www.mnr.gov.ru	Министерство Природных ресурсов и Экологии РФ
www.mcx.ru	Министерство Сельского Хозяйства РФ
www.consultant.ru	Геоинформационный портал Консультант-Плюс
www.ras.ru	Геоинформационный портал Российской Академии Наук
www.rsl.ru	Официальный сайт Российской Государственной Библиотеки
www.agroacadem.ru	Портал сельского хозяйства России и мира
www.gismeteo.ru	Прогноз погоды

9. Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности бакалавров проводится на базе проектных и научно-исследовательских институтов и лабораторий, Федеральных органов государственной регистрации, кадастра и картографии РФ, в сельскохозяйственных предприятиях, земельно-кадастровых и геодезических организациях, научно-производственных центрах, с которыми должны быть заключены договоры о совместной подготовке бакалавров.

В ходе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент использует современные информационные технологии и результаты научных исследований при организации и проведении в соответствии с теми задачами, которые были определены совместно с руководителем.

Для проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются землеустроительные карты и планы, картограммы, отчеты, акты обследований и изысканий, нормативно-правовая и справочная литература и

иные средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит практику.

Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики должно соответствовать нормам и требованиям.

Материально-техническое обеспечение практики (если практика проходит в сторонней Организации) определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для учебной практики)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебный корпус №29, 105 аудитория лаборатория Физического моделирования	Фильтрационный лоток, щелевой лоток 15 парт, 15 скамей, 1 доска, стол, стул
Учебный корпус №29, 107 аудитория лекционная аудитория, аудитория для практических занятий	15 парт, 15 скамей, 1 доска, стол, стул
Учебный корпус №29, 300 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	1. Парты 13 шт. 2. Скамьи 9 шт. 3. Доска универсальная 1 шт. 4. Столы компьютерные 22 шт. 5. Стулья мягкие 24 шт. 6. Монитор DELL P2214H 21.5 – 22 шт. (Инв.№210138000004609, Инв.№ 210138000004610, Инв.№ 210138000004611, Инв.№ 210138000004612, Инв.№ 210138000004613, Инв.№ 210138000004614, Инв.№ 210138000004615, Инв.№ 210138000004616, Инв.№ 210138000004617, Инв.№ 210138000004637, Инв.№ 210138000004638, Инв.№ 210138000004639, Инв.№ 210138000004640, Инв.№ 210138000004641, Инв.№ 210138000004642, Инв.№ 210138000004643, Инв.№ 210138000004644, Инв.№ 210138000004645, Инв.№ 210138000004657, Инв.№ 210138000004658, Инв.№ 210138000004659, Инв.№ 210138000004660). 5. Рабочая станция 1*CPU AMD FX-6300 OEM: 22 шт. (Инв.№210138000004628, Инв.№210138000004629, Инв.№210138000004630, Инв.№210138000004631, Инв.№210138000004632, Инв.№210138000004633, Инв.№210138000004634, Инв.№210138000004648, Инв.№210138000004649, Инв.№210138000004650, Инв.№210138000004651, Инв.№210138000004652, Инв.№210138000004653, Инв.№210138000004654, Инв.№210138000004655, Инв.№210138000004656, Инв.№210138000004669, Инв.№210138000004670, Инв.№210138000004671, Инв.№210138000004672, Инв.№210138000004673, Инв.№210138000004674) 6. Электронный тахеометр Trimble 2 шт. (Инв. № 558479, Инв. № 558479/1) 7. Электронный тахеометр Leica TS02plus R500 3 шт. (Инв. № 210124558132015, Инв. № 210124558132016, Инв. № 210124558132017) 8. Сейф бухгалтерский МБ-100 А (Инв. № 210136000009206)

	9. Одночастотный приемник Trimble R3 1 шт. (Инв. №558481)
Учебный корпус №29, 405 аудитория лаборатория Мелиоративного почвоведения и химии почв	18 лабораторных столов, 6 столов, 30 стульев, меловая доска, лабораторное оборудование: электронные весы, дистиллятор воды, сушильный шкаф, вытяжной шкаф, лабораторная посуда, химические реактивы
Учебный корпус №29, 407 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	1. Парты 10 шт. 2. Стол 1 шт. 3. Стул 20 шт. 4. Кресло 1 шт. 5. Доска Board SYS 1 шт.
Учебный корпус №29, 412 аудитория	1. Планиметр PLANIX 5 21шт. (Инв. №558483/1, Инв. №558483/2, Инв. №558483/3, Инв. №558483/4, Инв. №558483/5, Инв. №558483/6, Инв. №558483/7, Инв. №558483/8, Инв. №558483/9, Инв. №558483/10, Инв. №558483/11, Инв. №558483/12, Инв. №558483/13, Инв. №558483/14, Инв. №558483/15, Инв. №558483/16, Инв. №558483/17, Инв. №558483/18, Инв. №558483/19, Инв. №558483/20) 2. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 558482) 3. Дальнометр лаз. 2 шт. (Инв. № 558482/1, Инв. № 558482/2) 4. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 34679) 5. Планиметр 1 шт. Инв. №558482 6. Планиметр PLANIX 1шт. (Инв. №34677) 7. Теодолит оптико-механический 1 шт. (Инв. № 558484) 8. Тренога для вехи 2 шт. (Инв. № 558485, Инв. № 558485/1) 9. Отражатель 2 шт. (Инв. № 558487, Инв. № 558487/1) 10. Кронштейн для вехи 2 шт. (Инв. № 558486, Инв. № 558486/1) 11. Веха CST 2.5м 2 шт. (Инв. № 558488, Инв. № 558488/1) 12. Теодолит оптико-механический 7 шт. (Инв. № 558484/1, Инв. № 558484/2, Инв. № 558484/3, Инв. № 558484/4, Инв. № 558484/5, Инв. № 558484/6, Инв. № 558484/7) 13. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв.№ 560456) 14. Водомерная переносная рейка ГР-23 1.шт. (Инв. № 560458) 15. Гигрограф М-21 1 шт. (Инв. №560459) 16. Термограф М-16Ан 1 шт. (Инв. № 560460) 17. рН-410 РН-метр 1 шт. (Инв. № 560464) 18. Бур почвенный АН-27 1 шт. (Инв. № 560481) 19. Вертушка гидрометрическая ГР-25 1 шт. (Инв. № 560482) 20. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв. № 560456/1) 21. Солемер - кондуктомер СОМ – 101 1 шт. (Инв. № 560456/2) 22. Стол рабочий 1 шт. (Инв. № 560484/1)
Учебный корпус №29, 415 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа,	3 меловые доски, 6 парт, 11 столов,

-лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	9 стульев, 1 экран
Учебный корпус №29, 418 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	16 парт, 3 стола, 3 стула, меловая доска, экран
Учебный корпус №29, 420 аудитория Лаборатория Математического моделирования компьютерный класс учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций,	10 компьютеров (Инв. №№ 41013400000896- 41013400000904), 1 проектор, 1 маркерная доска, 8 парт, 13 столов, 14 стульев, экран
Учебный корпус №1, эллинг Учебно-научная лаборатория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	1. Парты 12 шт. 2. Скамьи 12 шт. 3. Доска универсальная 1 шт.
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - проведения учебной практики, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы, - научно-исследовательской работы студентов.	1. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255); 2. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254); 3. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283); 4. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286); 5. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.; 6. Экран для проектора – 1шт.; Доска меловая – 1 шт.
Учебный корпус №13, аудитория №2. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - проведения учебной практики, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы, - научно-исследовательской работы студентов.	1. Парты двухместные – 15 шт.; 2. Стулья – 30 шт.; Доска меловая – 1 шт.

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

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущую аттестацию принимает руководитель практики от организации. Он следит за прохождением практики студентом, выполнением выданного индивидуального задания и по окончании практики подписывает дневник.

В процессе текущей аттестации руководитель практики имеет право задать практиканту следующие вопросы:

1. В чем заключаются цель и задачи практики?
2. Какие у Вас объекты изучения и занимаемая должность?
3. Проведите краткую природно-экономическую характеристику объекта, где проводятся работы.
4. Дайте оценку качественной и количественной характеристике объекта.
5. Дайте краткую характеристику объекта проведения работ.
6. Какие виды и объем выполняемых работ по объекту на данный момент?
7. Какие материалы и инструменты используете при проведении полевых работ?
8. В чем заключается камеральная обработка данных по объекту?
9. Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых производственных работ.
10. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
11. Какую документацию Вы используете по конкретному объекту?

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо 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.

Оценка	Критерий оценки
--------	-----------------

<p>Высокий уровень «5» (отлично)</p>	<p>Полное соответствие исполнения задания программе производственной практики и требований руководителя ВКР. Заполнение в полном объеме всех разделов дневника, положительная оценка прохождения производственной практики со стороны руководителя производства.</p>
<p>Средний уровень «4» (хорошо)</p>	<p>Соответствие на уровне до 90% исполнения задания программе производственной практики и требований руководителя ВКР. Заполнение в полном объеме всех разделов дневника, оценка прохождения производственной практики со стороны руководителя производства на уровне «хорошо».</p>
<p>Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)</p>	<p>Частичное (не менее 70%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Положительная оценка руководителя практики (НИР) от предприятия. Оценка руководителя практики от кафедры на уровне «удовлетворительно».</p>
<p>Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)</p>	<p>Частичное (менее 60%) соответствие исполнения задания на производственную практику (НИР). Отрицательная характеристика студента со стороны руководителя практики от предприятия. Оценка руководителя практики от кафедры на уровне «неудовлетворительно».</p>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программу разработал:

Безбородов Ю.Г., и.о. заведующего кафедрой землеустройства и лесоводства, 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 сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

ОТЧЕТ

по технологической (производственной) практике

на базе _____

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

На рабочую программу Б1.В.01.01(П) Технологической практики ОПОП ВО «Землеустройство сельских и городских территорий»

Савельевым Александром Валентиновичем, доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства 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 технологической практики ОПОП ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (направленность «Землеустройство сельских и городских территорий») разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре землеустройства и лесоводства (разработчики – Безбородов Юрий Германович, и.о. заведующего кафедрой землеустройства и лесоводства, д.т.н., доцент, Семеновая Кристиной Сергеевной, доцентом кафедры землеустройства и лесоводства, кандидатом технических наук).

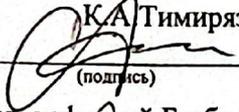
Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

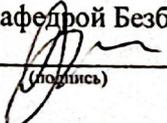
1. Предъявленная рабочая программа учебной практики «Технологическая практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 945.
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 учебной практикой «Технологическая практика» закреплено 3 универсальных (УК), 5 общепрофессиональных (ОПК) и 4 профессиональных (ПКос) компетенций. Практика «Технологическая 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 «Технологическая практика» составляет 12 зачётных единиц (432 часа), 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 – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 6 наименований и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры».
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной практики «Технологическая 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 «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению 21.03.02. – «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «Землеустройство сельских и городских территорий» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанной и.о. заведующего кафедры «землеустройства и лесоводства» Безбородовым Ю.Г., д.т.н., доцент, 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 доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет-МСХА им.

К.А.Тимирязева», кандидат технических наук, доцент

_____ « 22 » августа 2025 г.
(подпись)

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

_____ « 22 » августа 2025 г.
(подпись)