

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

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

Дата подписания: 19.08.2023 15:42:55

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29



**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

“ 29 ” августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.02.01(П) Технологическая практика**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 21.04.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность: Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчики Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент

  
«25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

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

  
«25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

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 «25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

Зав. кафедрой Безбородов Ю.Г., д. т. н., доцент

  
«25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова Н.Н.Ивахненко, к.ф.-м.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

протокол №08 от «28»\_08\_\_\_\_\_2023 г. «28»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

Зам.директора по практике и профориентационной работе института Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова С.А.Богомолов, к.т.н.,

  
«25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
«25»\_08\_\_\_\_\_2023 г.

## Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>28</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	<b>32</b>
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	32
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:.....	33
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	33
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда</i> .....	33
6.2.2. <i>Частные требования охраны труда</i> .....	34
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>35</b>
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ .....	35
7.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА .....	35
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	36
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>39</b>
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	39
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	39
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	41
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>42</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)</b> .....	<b>42</b>
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

## АННОТАЦИЯ

### Б2.О.02.01(П) Технологическая производственная практика

для подготовки магистра

по направлению 21.04.02 – Землеустройство и кадастры

(направленность «Цифровые технологии в землеустройстве агроландшафтов»)

**Курс, семестр:** 1 курс, 2 семестр

**Форма проведения практики:** рассредоточенная индивидуальная.

**Способ проведения:** выездная, стационарная.

**Цель практики:** формирование у магистров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий при ведении землеустройства и государственного кадастра недвижимости, проектной, правовой и учебной 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:**

формирование у студентов интереса к саморазвитию, самореализации и использованию творческого потенциала; формирование навыков оценки последствий принимаемых решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах; навыками оценки результативности, сложности труда и характера поставленных задач, определения потребности в ресурсах, распределения обязанностей, установлении объема работ и требований к качеству; формирование навыков разработки и проведения технико-экономического обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования; решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами; изучение современных методик, технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах с целью решения инженерно-технических и экономических задач;

**Требования к результатам освоения практики:** в результате формируются следующие компетенции: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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; ПКос-3.4.

**Краткое содержание практики:** Практика предусматривает следующие этапы:

1. Организационное собрание и инструктаж по технике безопасности. Знакомство с условиями работы и требованиями к прохождению практики.
2. Выполнение заданий практики и поручений руководителя практики от организации. Программа учебной 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**

**Целью** прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является формирование у магистров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий при ведении землеустройства и государственного кадастра недвижимости, проектной, правовой и учебной 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:**

- формирование у студентов интереса к саморазвитию, самореализации и использованию творческого потенциала;
- формирование навыков оценки последствий принимаемых решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах;
- навыками оценки результативности, сложности труда и характера поставленных задач, определения потребности в ресурсах, распределения обязанностей, установлении объема работ и требований к качеству;
- формирование навыков разработки и проведения технико-экономического обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования;
- решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами;
- изучение современных методик, технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах с целью решения инженерно-технических и экономических задач;

- формирование профессионального мышления, способствующего качественной подготовке и защите ВКР;
- формирование навыков интерпретации и представления результатов научных исследований в виде отчетов и иных форм;
- постановка цели и задач исследований и непосредственное участие в решении научных и научно-практических задач в соответствии с основными направлениями научно-исследовательской деятельности;
- формирование навыков работы с библиографическими источниками (в том числе электронными), сбора и обработки информации, применение найденного материала, эмпирических данных при оформлении отчета по учебной практике, обзора и анализа научных источников (в том числе зарубежной литературы), обобщения и критической оценки результатов исследований;
- сбор и анализ материалов для выполнения ВКР.

### **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

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

### **4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры**

Для успешного прохождения практики (*производственная технологическая*) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: прикладная математика, современные проблемы землеустройства и кадастров, современные проблемы науки и производства, ГИС-технологии в землеустройстве, методика экономических исследований в землеустройстве, государственное регулирование земельно-имущественных отношений, планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Практика (*производственная технологическая*) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: кадастр недвижимости, управление земельными ресурсами и объектами недвижимости, территориальное планирование и прогнозирование, экономика землеустройства, рекультивация техногенно загрязнённых ландшафтов, мелиорация и рекультивация земель, управление проектами землеустройства, инвестиционные землеустроительные проекты и предшествует научно-исследовательской работе и преддипломной практике.

Практика (*производственная технологическая*) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры.

Производственная технологическая практика является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

**Форма проведения практики** рассредоточенная 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, с.-х. организации различных форм собственности, парки, заповедники, заказники, особо охраняемые природные территории.

Производственная технологическая практика состоит из вводного инструктажа, выполнения программы практики, самостоятельной работы практиканта, написания и защиты отчета по практике.

Прохождение производственной технологической 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 магистратуры.

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Учится в своей социальной и профессиональной деятельности интересов, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает /взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p>	<p>1. Методы, способы и принципы организации командной работы</p>	<p>1. Вырабатывать стратегию сотрудничества</p> <p>2. Организовывать работу команды</p> <p>3. Ставить цели и задачи</p>	<p>1. Навыками организации землеустроительных и кадастровых работ</p>
2.			<p>1. Принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;</p> <p>2. Основные правила и приемы самоорганизации и самообразования.</p>	<p>1. Работать коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;</p> <p>2. Организовать работу бригад по реализации проектных решений в области землеустройства и кадастров;</p> <p>3. Проводить контроль и приёмку выполненных работ.</p>	<p>1. Приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;</p> <p>2. Правилами и приемами самообразования;</p> <p>3. Методиками учёта выполненных кадастровых работ.</p>	
3.			<p>1. Основ командной работы, преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов</p>	<p>1. Преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета</p>	<p>1. Преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на</p>	



4.			на основе учета интересов всех сторон	на основе учета интересов всех сторон	интересов всех сторон	основе учета интересов всех сторон.
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	1. Методы, способы и принципы планирования командной работы; 2. Методы и способы организации совместной работы	1. Ставить цели и задачи, исходя из требований производства; 2. Распределять поручения и делегировать полномочия	1. Навыками планирования командной работы; 2. Навыками организации земельных и кадастровых работ	
5.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	1. Методы, способы и принципы представления результатов академической и профессиональной деятельности	1. Выбирать научную техническую и иную литературу на иностранном языке. 2. Выбирать способы и приемы представления научно-технической информации	1. Методами научного поиска и представления результатов при изучении научно-технической информации
6.			УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	1. Алгоритмы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	1. Демонстрировать интегративные умения; 2. Участвовать в профессиональных дискуссиях в области землеустройства и кадастров	1. Интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
7.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для	1. Основные виды кадастровых работ. 2. Трудовые функции и	1. Грамотно употреблять основные понятия и	1. Способностью оценить современное

		способы ее совершенствования на основе самооценки	саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	трудоые действия при выполнении всех видов кадастровых и землеустроительных работ.	термины, используемые в землеустройстве.	техническое обеспечение землеустройства и направления развития.
8.		УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	1. Профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	1. Применять методы планирования и организации собственного времени.	1. Способностью к планированию профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	
9.	ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в землеустройстве	1. Типовые методики и действующую нормативно-правовую базу расчета эколого-экономической эффективности; 2. Методы и виды планирования, учета и анализа деятельности с.-х. предприятия.	1. Осуществлять сбор, анализ данных для оценки эффективности проектирования и реализации проектов; 2. Формулировать основные пути повышения эффективности использования ресурсов, пути снижения издержек и роста результатов при реализации проектов.	1. Основными методами анализа и оценки исследований; 2. Специальной экономической терминологией данной дисциплины; 3. Способностью оценить эффективность проводимых методов анализа.	
10.		ОПК-1.2 Осуществляет организационно-	1. Источники информации для	1. На основе типовых методик и	1. Методиками обоснования	

		<p>методологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний</p>	<p>анализа динамики и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;</p>	<p>действующей нормативно-правовой базы рассчитать показатели эффективности.</p>	<p>научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок</p>
11.		<p>ОПК-1.3 Составляет задания для исполнителей и проводит оценку и анализ полученных результатов исследования</p>	<p>1. структуру и порядок разработки технического задания; 2. средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; 3. технологию выполнения и организацию работ; 4. перечень материалов окончательной продукции.</p>	<p>1. оценивать эффективность работы, выявлять её достоинства и недостатки; 2. составлять комплексные планы-графики выполнения землеустроительных и кадастровых работ; 3. составлять техническое задание с учётом планирования использования земель.</p>	<p>1. практически навыками разработками технического задания, договора подряда; 2. методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; 3. навыками изучения и анализа полученных документов и сведений об объекте недвижимости.</p>
12.		<p>ОПК-1.4 Применяет доступные технологии,</p>	<p>1. Основные виды планово-</p>	<p>1. Работать основными видами</p>	<p>1. Навыками работы с публичной</p>

			в том числе цифровые и информационно-коммуникационные, для решения практических задач профессиональной деятельности в землеустройстве и кадастрах	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.	плано-картографических материалов; 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.	кадастровой картой; 2. Навыками систематизации и обобщения элементов кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
13.	ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1 Знает виды научно-технической и проектной документации, способы составления и оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий	1. Виды научно-технической и проектной документации, способы составления и оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий	1. Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность; 2. Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при землеустроительных и кадастровых работах.	1. Осуществлять поиск необходимой справочной научной литературы; 2. Специальной экономической терминологией данной дисциплины
14.			ОПК-2.2 Использует информационные	1. Современные цифровые и	1. Применять цифровые,	1. Навыками составления в

			<p>ресурсы, достижения науки и практики в землеустройстве и кадастрах</p>	<p>информационные ресурсы (Google Earth, Публичная кадастровая карта, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России).</p>	<p>информационно-коммуникационные сервисы (Публичная кадастровая карта, Яндекс-карты, сервиса Google Earth)</p>	<p>топографических карт по данным результатов исследований с применением Публичной кадастровой карты, Яндекс-карты, сервиса Google Earth</p>
15.		<p>ОПК-2.3 Анализирует имеющуюся научно-техническую, проектную и служебную документацию в области землеустройства и кадастров</p>	<p>1. Методику оценки, планово-картографических материалов, научно-технической, проектной и служебной документации.</p>	<p>1. Методику оценки, выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды.</p>	<p>1. Навыками оценки состояния земель с применением результатов почвенных, агрохимических и геоботанических исследований с составлением актов по итогам оценки</p>	
16.		<p>ОПК-2.4 Владеет навыками применения геоинформационных систем и современных технологий при проведении проектных и научно-технических работ</p>	<p>1. Методики проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости; 2. Основные цифровые, информационно-коммуникационные (Google Earth, ППК, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России) и</p>	<p>1. Использовать современное специализированное оборудование, инструменты и приборы и программное обеспечение при проведении проектных и изыскательских работ (NanoCAD, КОМПАС,</p>	<p>2. Навыками анализа качества выполненных работ и оценки математической обработки результатов измерений с применением современных цифровых пакетов прикладных программ, в том</p>	

				автоматизированные технологии при решении задач в области землеустройства и кадастров (NapocAD, КОМПАС, ПАНОРАМА)	ПАНОРАМА).	числе ГИС (NapocAD, КОМПАС, ПАНОРАМА).
17.	ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 Знает основные информационно-поисковые системы в области землеустройства и кадастров	1. Современные основные информационно-поисковые ресурсы (Google Earth, Публичная кадастровая карта, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России) в области землеустройства и кадастров	1. Применять цифровые, информационно-коммуникационные сервисы (Публичная кадастровая карта, Яндекс-карты, сервиса Google Earth)	1. Навыками составления в топографических карт по данным результатов исследований с применением Публичной кадастровой карты, Яндекс-карты, сервиса Google Earth
18.			ОПК-3.2 Владеет навыками и методологией анализа научной и производственной информации	1. Методику и методологию анализа планово-картографических материалов, научно-технической, научной и производственной информации	1. Проводить поиск научной и производственной информации с использованием современных технологий поиска	1. Навыками методологий анализа научной и производственной информации в области землеустройства и кадастров
19.			ОПК-3.3 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-	1. Современные информационные ресурсы в области землеустройства и	1. Работать с основными видами планово-картографических	1. Навыками работы с Публичной кадастровой картой, сервисами Яндекс-

			экспериментальную и приборную базу для принятия решений в научной и практической деятельности	кадастров 2. Различные геодезических и кадастровых приборов и инструментов для проведения научной и практической деятельности	материалов в цифровом формате; 2. Выбирать те или иные виды информационных ресурсы и приборную базу для принятия решений в научной и практической деятельности	карты, Google Earth и др. 2. Навыками систематизации и обобщения данных, полученных из различных информационных ресурсов
20.			ОПК-3.4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения практических и научно-исследовательских задач	1. Методы межевания; 2. Нормативную базу и документальное оформление межевания земель, а также земельно-кадастровых работ. 3. Современные методики и технологий мониторинга земель и недвижимости, в том числе наземные и спутниковые системы. 4. Основные Понятия, термины и определения	1. Формировать межевой план и землеустроительное дело. 2. Выбрать и аргументированно обосновать применение современных методов и технологий мониторинга земель и недвижимости. 3. Дать оценку производимым работам полученным результатам, а также рекомендации по повышению их эффективности.	1. Навыками подготовки межевого плана и применения современных компьютерных технологий мониторинга земель и недвижимости. 2. Алгоритмами проведения мониторинга земель и объектов недвижимости. 3. Методиками обработки землеустроительной информации и способностью критической их оценки.
21.	ОПК-4	Способен определять методы, технологии	ОПК-4.1 Владеет основными методами	1. Классификации объектов в области	Применять методы, способы проведения	1. Навыками работы с топографическим

	<p>выполнения исследований, оценивать и обобщать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p>выполнения исследований в землеустройстве и кадастре</p>	<p>землеустройства и кадастров 2. Основы технологии реконструкции местности</p>	<p>рекогносцировки и оценки местности с целью проведения геодезических, кадастровых и землеустроительных работ</p>	<p>картами, планами и другими материалами; 2. Методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве</p>
22.	<p>ОПК-4.2 Знает современные и традиционные технологии выполнения исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>1. Виды геодезических, топографических и кадастровых работ; 2. Основные методики проектирования с использованием ИТ технологий</p>	<p>1. Оформлять планы и карты после выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре с помощью ИТ технологий.</p>	<p>1. Навыками проектирования и обработки результатов полевых съёмок с помощью ИТ технологий</p>	<p>1. Навыками проектирования и обработки результатов полевых съёмок с помощью ИТ технологий</p>
23.	<p>ОПК-4.3 Самостоятельно проводит научные исследования и обобщает полученные результаты</p>	<p>1. Понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных</p>	<p>1. Описать в общих чертах порядок проводимых расчётов современных технологий топографо-геодезических работ. 2. Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность.</p>	<p>1. Методикой математико-статистической обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки полученных результатов. 2. Навыками</p>	<p>1. Методикой математико-статистической обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки полученных результатов. 2. Навыками</p>



				и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.	3. Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.	постановки и проведения научных исследований в области землеустройства и кадастров 3. Способностью оценить эффективность проводимых научных работ.
24.	ОПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	1. Нормы педагогической этики, приемы педагогической поддержки обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий.	1. Осуществлять организацию и контроль учебной деятельности на занятиях различного вида	1. Общими подходами к контролю и оценке результатов профессионального образования 2. Педагогическими, психологическими и методическими основами развития мотивации, организации и контроля результатов учебной деятельности
25.			ОПК-5.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования	1. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального)	1. Применять современные образовательные технологии профессионального образования	1. Методиками и навыками применения современных образовательных технологий

26.			(профессионального обучения)	ОПК-5.3 Передает профессиональные знания в области кадастра недвижимости, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития землеустройства и кадастров	обучения)	(профессионального обучения)	профессионального образования (профессионального обучения)
			<p>1. Понятия, определения, термины, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ;</p> <p>2. Методы и способы поиска и анализа полученной информации;</p> <p>3. Актуальные проблемы в области землеустройства и кадастров</p>	<p>1. Осуществлять поиск необходимой справочной и научной литературы;</p> <p>2. Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность;</p> <p>3. Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при землеустроительных и кадастровых работах.</p>	<p>1. Методикой математико-статистической обработки результатов измерений.</p> <p>2. Навыками перенесения проектов землеустройства в натуру определения площадей земельных участков.</p> <p>3. Способностью оценить эффективность проводимых работ.</p>	<p>1. Методикой математико-статистической обработки результатов измерений.</p> <p>2. Навыками перенесения проектов землеустройства в натуру определения площадей земельных участков.</p> <p>3. Способностью оценить эффективность проводимых работ.</p>	
27.	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	<p>1. Методики разработки предложений</p> <p>2. Виды землеустроительной документации; экономические, экологические, социальные и другие ограничения,</p>	<p>1. Уметь решать задачи по информационному обеспечению кадастровой и землеустроительной деятельности</p> <p>учитывать экономические, экологические,</p>	<p>1. Уметь решать задачи по информационному обеспечению кадастровой и землеустроительной деятельности</p> <p>учитывать экономические, экологические,</p>	<p>1. Навыками разработки предложений, мероприятий и землеустроительной документации;</p> <p>2. Методиками расчётов и написания отчётов по планированию,</p>

			<p>учитываемые при выполнении работ в области землеустройства и кадастров.</p>	<p>социальные и другие ограничения при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>организации рационального использования и охране земель.</p>
28.	<p>ПКос-1.2 Владеет навыками подготовки и проведения научных исследований и проектных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p>1. Классификации объектов в области землеустройства и кадастров 2. Основы технологии реконструкции местности; 3. Виды геодезических, топографических и кадастровых работ; 4. Основные методики проектирования с использованием ИТ технологий</p>	<p>1. Применять методы и способы проведения геодезических, кадастровых и землеустроительных работ; 2. Оформлять планы и карты после выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре с помощью ИТ технологий.</p>	<p>1. Навыками работы с топографическим картами, планами и другими материалами; 2. Методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве.</p>	
29.	<p>ПКос-1.3 Знает принципы рационального использования, охраны земель и совершенствованию процессов землеустройства</p>	<p>1. Методы совершенствования процессов землеустройства; 2. Принципы рационального использования, охраны земель и совершенствования процессов землеустройства</p>	<p>1. Уметь применять принципы рационального использования и охраны земель в кадастровой деятельности; 2. Выявлять недостатки при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>1. Навыками разработки предложений и рекомендаций по рациональному использованию, охране земель и совершенствованию процессов землеустройства</p>	
30.	<p>ПКос-1.4 Выполняет комплекс работ по</p>	<p>1. Виды материалов, используемых при</p>	<p>1. Читать необходимую информацию (карты,</p>	<p>1. Методиками и правилами</p>	

31.		<p>внутрихозяйственному землеустройству</p>	<p>проведении землеустроительных работ;</p> <p>2. Модели, схемы, структуры и алгоритмы, используемые при землеустроительном проектировании;</p> <p>3. Виды геодезических работ в кадастрах и землеустройстве.</p>	<p>планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при реализации проектных решений в землеустройстве и кадастрах;</p> <p>2. Анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность;</p> <p>3. Выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости;</p> <p>2. Методами и способами геодезических измерений в землеустройстве и кадастрах;</p> <p>3. Способностью моделировать и представлять результат проектных решений.</p>
	<p>ПКос-1.5 Осуществляет технико-экономическое обоснование землеустроительной документации</p>	<p>1. Виды землеустроительной и кадастровой 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</p>	<p>1. Осуществлять сбор, анализ данных для оценки эффективности проектирования и реализации проектов;</p> <p>2. На основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать показатели эффективности;</p>	<p>1. Основными методами анализа и оценки деятельности организации;</p> <p>2. Специальной экономической терминологией данной дисциплины;</p> <p>3. Современными методиками расчета экономических показателей и</p>	

32.	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>нормативно-правовой базу расчета эколого-экономической эффективности;</p> <p>4. Методы и виды планирования, учета и анализа деятельности с.-х. предприятия.</p>	<p>3. Формулировать основные повышения эффективности использования ресурсов, пути снижения издержек и роста результатов при реализации проектов.</p>	<p>эколого-экономических показателей деятельности предприятия;</p> <p>4. Способностью оценить эффективность проводимых методов анализа.</p>
				<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>3. Современную программную продукцию по разработке картографических материалов и чертежей объектов капитального строительства;</p> <p>4. Виды и формы отчётной</p>	<p>1. Формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки</p> <p>2. Обрабатывать геодезические измерения, в том числе с помощью различных 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>1. Навыками выявления приоритетных задач</p> <p>2. Современными методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки</p> <p>3. Ведение архива документов, являющихся результатом выполненных работ;</p> <p>4. Навыками сбора, хранения, передачи и обработки картографической информации с использованием специализированно</p>

33.			<p>документации; 5. Базовые основы информатики и коммуникации</p>	<p>1. Принципы ведения ГКН; 2. Состав сведений ГКН об объектах недвижимости; 3. Принципы и порядок постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учёт; 4. Методы и способы проведения геодезических работ в кадастрах</p>	<p>1. Использовать нормативно-правовую основу ГКН в профессиональной деятельности; 2. Организовать проведение геодезических работ по обеспечению ведения ГКН; 3. Осуществлять контроль за проведением кадастровых работ.</p>	<p>го программного обеспечения и оборудования.</p> <p>1. Навыками поиска и обработки нормативно-правовой основы ведения ГКН; 2. Навыками применения основ правовых знаний при решении и урегулировании спорных вопросов в области кадастров.</p>
34.		<p>ПКос-4.2 Организовывает ведение государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учёта</p>	<p>1. Основные программные продукты, используемые в ГКН; 2. Геодезическую и картографическую основы ГКН; 3. Основные виды кадастровой документации, используемые в ГКН; 4. Кадастровое деление территории РФ; 5. Глобальные и региональные</p>	<p>1. Составлять, анализировать и адаптировать базы данных с помощью современных автоматизированных технологий сбора с учётом особенностей земельных участков и объектов недвижимости; 2. Способностью оценить эффективность и надёжность работы</p>	<p>1. Навыками работ с программными продуктами, поисковыми системами, Интернет-сервисами, используемыми при решении различных инженерно-геодезических задач, в области ГКН, в том числе с Публичной кадастровой картой;</p>	

35.	ПКос-2	Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ПКос-2.1 Осуществляет систематический мониторинг изменений в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учёта, землеустройства, кадастровой оценки и смежных областях	1. Права и полномочия основных органов исполнительной власти в области земельно-имущественных отношений и контроля за использованием земель и недвижимosti; 2. Виды контроля и надзора исполнительных органов власти, в том числе Росреестра.	координатные основы; 6. Спутниковые геодезические системы.	системы; 3. Определять координаты характерных точек объектов недвижимости.	2. Навыками работы с современными автоматизированными технологиями сбора, систематизации, обработки и учёта информации.
36.	ПКос-2.2	Знает законодательство Российской Федерации в области государственного кадастрового учёта объектов	1. Вопросы, регулируемые различными ветвями власти в области земельно-имущественных отношений	1. Уточнять границы земельных участков и иных объектов недвижимости в соответствии с требованиями; 2. Составлять текстовую и графическую часть межевого и технического планов; 3. Проводить согласования местоположения границ земельных участков; 4. Составлять акт обследования.	1. Правовыми основами в области государственного кадастрового учёта объектов недвижимости	1. Правовыми основами в области государственного кадастрового учёта объектов недвижимости	

37.			недвижимости ПКос-2.3 Применяет современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости	1. виды и типы современных программно-вычислительные 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 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
38.	ПКос-3	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПКос-3.2 Применяет современные технические средства обработки картографической и геодезической информации	1. Знать основные виды геодезических и картометрических изысканий 2. Современные средства обработки картографической и геодезической информации; 3. Основные законы	1. Уметь применять современные программно-аппаратные комплексы при проведении геодезических и кадастровых работ; 2. Вести электронную базу данных результатов	1. Навыками чтения и картографической и геодезической информации; 2. Навыками поиска и подбора необходимой документации и сведений; 3. Навыками



39.			<p>моделирования, обобщенные знания, необходимые для принятия проектных и исследовательских задач в области кадастров и землеустройства с применением современного программного обеспечения (NanoCAD, КОМПАС, ПАНОРАМА)</p>	<p>обследований и изысканий для землеустройства; 3. Работать материалами землеустройства, кадастра недвижимости, в том числе с цифровыми и информационными картами (Google Earth, ППК, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России).</p>	<p>составления тематических карт и планов по данным результатов исследований с применением современных цифровых пакетов прикладных программ, в том числе ГИС (NanoCAD, КОМПАС, ПАНОРАМА).</p>
	<p>ПКос-3.3 Владеет методами и средствами контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве</p>	<p>1. виды и типы современных программно-вычислительных комплексов, геодезических приборов и оборудования; 2. методику и технологию геодезических работ и анализа расчётов; 3. методы обработки результатов геодезических измерений</p>	<p>1. использовать современные приборы и инструменты при проведении землеустроительных и кадастровых работ; 2. проводить их сертификацию и техническое обслуживание геодезических приборов; 3. выбрать и обосновать методику работ; 4. описать в общих чертах порядок</p>	<p>1. способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при землеустроительно м проектировании; 2. методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации;</p>	

					<p>проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; 5. анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность.</p>	<p>3. методикой математико-статистической обработки результатов геодезических измерений и вычисления ошибок измерений</p>
40.			<p>ПКос-3.4 Использует геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве</p>	<p>1. Основные цифровые, информационно-коммуникационные (Google Earth, ППК, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России).</p>	<p>1. Работать с современными цифровыми и информационными картами (Google Earth, ППК, Яндекс-карты, 2ГИС, Почвенная карта России).</p>	<p>1. Навыками анализа качества выполненных работ с применением геоинформационных систем и информационно-телекоммуникационных технологий</p>

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов технологической производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	12	12
в часах	432	432
Контактная работа, час.*	4	4
Самостоятельная работа практиканта, час.	428	428
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

\* в том числе практическая подготовка (см учебный план)

Таблица 3

### Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	<b>Подготовительный.</b> Получение практикантом индивидуального задания.	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; 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; ПКос-3.4
2.	<b>Экспериментальный (основной).</b> Работа на производстве/на предприятии/ организации/ в НИИ; ведение дневника, составление отчёта, подготовка к зачету.	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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; ПКос-3.4
3.	<b>Заключительный.</b> Анализ и обработка экспериментальных данных. Подготовка отчета.	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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; ПКос-3.4

## Содержание практики

### *Для производственной практики:*

*При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:*

Контактная работа в объеме 4-х 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-и 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**

#### ***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.

## 2 этап Основной этап

### *Неделя 2-7*

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.

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.

Для организации технологической практики студентов руководитель практики формирует индивидуальные задания и согласовывает их с практикантами.

В этот 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**

#### ***Неделя 8***

Данный период посвящается окончательному оформлению отчета по технологической практике, 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).

Таблица 4

#### **Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>	<b>Компетенции</b>
1.	Сбор, обработка и систематизация практических материалов землеустроительных и земельно-кадастровых работ.	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.2, ПКос-3.3.
2.	Детальный анализ материалов землеустроительных и земельно-кадастровых работ с использованием различных методических подходов.	ОПК-1.1 ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-4.2, ПКос-1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.3, ПКос-2.3, ПКос-3.2, ПКос-3.3.
3.	Формирование электронной базы данных	ОПК-1.4, ПК-2.1, ОПК-2.2,

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	землеустроительных и земельно-кадастровых работ.	ОПК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.3, ПКос-4.2, ПКос-3.2,
4.	Эффективность земельно-кадастровых работ.	ОПК-1.4, ОПК-2.3, ПКос-1.4, ПКос-1.5,

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Обязанности руководителя производственной 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 в 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 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, противэнцефалитные 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 обучающийся ведёт дневник (см. 7.2).

По выполненной практике, независимо от её 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 даёт 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.

Основная часть отчета определяется спецификой производственно-учебной 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 пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий. 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. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М. : Юрайт, 2023. - 411 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489714> <https://urait.ru/book/cover/2CE34507-B766-4376-813B-086F77BEF0BB> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-14908-1 : 1579.00 р. - Текст : электронный.
2. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан.col. - М. : Юрайт, 2023. - 153 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492582> <https://urait.ru/book/cover/4F6EF23A-E306-4390-A32E-0FCC78E077CE> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-07549-6 : 559.00 р. - Текст : электронный.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. 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.
2. Графический дизайн. Выпускная квалификационная работа : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Э. Павловская, П. Г. Ковалев. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М. : Юрайт, 2018. - 227 с. - (Высшее образование). - URL:<https://urait.ru/bcode/412066> <https://urait.ru/book/cover/F9B97E08-4371-4405-A33F-822F0919E4A1>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-06575-6 : 929.00 р. - 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.
  6. Глухих, М.А. Землеустройство с основами геодезии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Глухих. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>
  7. Уварова, Е. Л. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практике) : методические указания / Е. Л. Уварова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191416> (дата обращения: 19.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Съёмка местности : методические указания / Е. С. Богомоллова, Н. В. Канашин, В. Н. Иванов. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. - 42 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/101574>. - Б. ц. - Текст : электронный.
  8. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное пособие / составитель А. Н. Волоцкой. — Киров : ВятГУ, 2021. — 14 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316835> (дата обращения: 19.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  9. Мерецкий, В. А. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / В. А. Мерецкий, Т. Н. Жигулина. — Барнаул : АГАУ, 2021 — Часть 1 : Кадастры природных ресурсов — 2021. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262025> (дата обращения: 19.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  10. Хасай, Н. Ю. Управление земельными ресурсами : учебное пособие / Н. Ю. Хасай, М. С. Мельник, А. В. Лошаков. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323591> (дата обращения: 19.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  11. Грик, А. Р. Геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости : учебное пособие / А. Р. Грик, В. И. Глейзер, В. В. Гарманов ; под редакцией В. И. Глейзера. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340043> (дата обращения: 19.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

<a href="http://www.cnsnb.ru">www.cnsnb.ru</a>	Библиотека ВАСХНИЛ
<a href="http://www.gisa.ru">www.gisa.ru</a>	Геоинформационный портал ГИС-ассоциации
<a href="http://www.rosreestr.ru">www.rosreestr.ru</a>	Росреестр
<a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a>	Министерство Природных ресурсов и Экологии РФ
<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>	Министерство Сельского Хозяйства РФ
<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Геоинформационный портал Консультант-Плюс
<a href="http://www.ras.ru">www.ras.ru</a>	Геоинформационный портал Российской Академии Наук
<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>	Официальный сайт Российской Государственной Библиотеки
<a href="http://www.agroacadem.ru">www.agroacadem.ru</a>	Портал сельского хозяйства России и мира
<a href="http://www.gismeteo.ru">www.gismeteo.ru</a>	Прогноз погоды
<a href="http://www.cdml.ru">www.cdml.ru</a>	Государственный Университет по Землеустройству, Центр дистанционных методов обучения
<a href="http://sovzond.ru/">http://sovzond.ru/</a>	Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
<a href="http://www.roscadastre.ru/">http://www.roscadastre.ru/</a>	ассоциация СРО кадастровых инженеров
<a href="http://www.guz.ru/nauka/">http://www.guz.ru/nauka/</a>	электронный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
<a href="http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr">http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr</a>	электронный журнал «Геодезия и картография»
<a href="http://wokad.ru/index.php/">http://wokad.ru/index.php/</a>	электронный журнал «Мир Кадастра»
<a href="https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/">https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/</a>	Аналитический Центр Министерства Сельского хозяйства России
<a href="https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request">https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request</a>	Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online (сайт Росреестра)
<a href="https://rosreestr.base-n.ru/">https://rosreestr.base-n.ru/</a>	информационно-аналитическая система «база N» Росреестр
<a href="https://egrptv.ru/baza-rosreestra/">https://egrptv.ru/baza-rosreestra/</a>	электронная база Росреестра на EGRPTV
<a href="http://opendata.mcx.ru/opendata/">http://opendata.mcx.ru/opendata/</a>	открытые данные Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="https://rosinformagrotech.ru/db/federalnaya-bd-nauchnykh-issledovaniy-v-ark">https://rosinformagrotech.ru/db/federalnaya-bd-nauchnykh-issledovaniy-v-ark</a>	Научно-исследовательские работы научных и образовательных учреждений Минсельхоза России
<a href="https://agroserver.ru/b/baza-ark-rossii-150230.htm">https://agroserver.ru/b/baza-ark-rossii-150230.htm</a>	Российский агропромышленный сервер



## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения основного этапа практики (*при прохождении ее на территории РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева*) необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер с установленным специализированным программным обеспечением (AutoCAD, Mapinfo, Credo и т.д.) и подключением к сети Интернет, а также комплект геодезического оборудования, включающего электронный теодолит-тахеометр, штатив, отражатель, вежу и комплект спутниковой станции, включающий станцию, штатив, приемную антенну.

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

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистров может проводиться 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 магистров.

В ходе прохождения выездной 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 охраны труда

## **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 заключается цель практики?
2. В чем заключаются задачи практики?
3. Какой у Вас рабочий план и программа практики?
4. Какие у Вас объекты изучения и занимаемая должность?
5. Какая правовая форма организации предприятия, где проходите практику?
6. Проведите краткую природно-экономическую характеристику объекта, где проводятся работы.
7. Какие приборы, инструменты, оборудование вы используете в ходе выполнения задач практики?
8. Какие технологические процессы осуществлялись при проведении работ?
9. Проведите краткую характеристику объекта, где проводятся работы.
10. Дайте оценку качественной и количественной характеристике объекта.
11. Дайте краткую характеристику объекта проведения работ.
12. Какие виды и объем выполняемых работ по объекту на данный момент?
13. Какова методика обработки и оценки достоверности получаемых данных?
14. Какие материалы и инструменты используете при проведении полевых работ?
15. Какую документацию Вы используете по конкретному объекту?
16. В чем заключается камеральная обработка данных по объекту?
17. Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых работ.
18. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
19. Какие современные технологии производства Вы освоили на практике?
20. Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых производственных работ.
21. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
22. Каковы, на ваш взгляд, причины возникновения проблем при проведении работ?
23. Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
24. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов решений?
25. Какие вы можете дать предложения для производства?

Таблица 5

**Критерии оценки ответов на вопросы текущей аттестации:**

Оценка	Критерий оценки
« <b>ОТЛИЧНО</b> »	Задание выполнено полностью в соответствии с программой производственной практики и требований руководителя практики. Все разделы дневника заполнены в полном объеме. Грамотные,

Оценка	Критерий оценки
	полные и развёрнутые ответы на заданные дополнительные вопросы. Отличное владение профессиональной терминологией.
<b>«ХОРОШО»</b>	Задание выполнено на уровне до 90% в соответствии с программой производственной практики и требований руководителя практики. Все разделы дневника заполнены в полном объеме. Грамотные ответы на заданные дополнительные вопросы с незначительными уточнениями. Хорошее владение профессиональной терминологией.
<b>«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	Частичное (не менее 70%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Неполные ответы на заданные дополнительные вопросы со значительными уточнениями, слабое владение профессиональной терминологией.
<b>«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	Частичное (менее 60%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Нет ответов на поставленные дополнительные вопросы. Плохое владение профессиональной терминологией.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

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

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

Зачёт с оценкой получает обучающийся, выполнивший программу практики, ведший дневник учебной практики и имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике: отчет, дневник по практике.

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

1. В чем заключается цель практики?
2. В чем заключаются задачи работы?
3. Какие у Вас объекты изучения?
4. Какие методики работы Вы использовали при выполнении?
5. Перечислите этапы проведения работ. В чём они заключались?
6. Какова структура фактического материала для ВКР?

7. Проведите краткую природно-экономическую характеристику объекта, где проводятся работы.
8. Дайте оценку качественной и количественной характеристике объекта.
9. Дайте краткую характеристику объекта проведения работ.
10. Какие виды и объем выполняемых работ по объекту на данный момент?
11. Какова методика сбора и обновления фактического материала исследований для выполнения ВКР?
12. Какова методика обработки и оценки достоверности данных?
13. Какое программное обеспечение Вы использовали при обработке полученных результатов?
14. Какие материалы и инструменты использовали при проведении работ?
15. В чем заключается камеральная обработка данных по объекту?
16. Дайте краткое содержание и технику выполнения проводимых работ.
17. Дайте краткое описание наиболее интересных методов работы на практике.
18. Какую документацию Вы используете по конкретному объекту?
19. Как вы оценивали достоверность полученных Вами данных?
20. Какую литературу Вы изучали по данной проблеме? Сколько в перечне литературу статей, монографий, иностранной литературы?
21. Какую нормативно-правовую литературу вы использовали?
22. Какую справочную литературу вы использовали?
23. Насколько данные согласуются с данными литературных источников?
24. С какими проблемами Вы столкнулись при проведении работ?
25. Каковы, на ваш взгляд, причины возникновения проблем при проведении исследований?
26. Какие пути устранения проблем вы можете предложить?
27. Какие публикации (статьи, монографии и т.д.) были вами опубликованы по результатам исследования?
28. В каких конференциях вы приняли участие по результатам работы?
29. Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
30. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов решений?
31. Какие основные выводы вы сделали по результатам практики?
32. Каковы структура и элементы производственного цикла?
33. Назовите принципы и методы организации производства, используемые в организации.
34. Что бы вы могли предложить по совершенствованию работы организации?
35. Какие вы можете дать предложения для производства?
36. Назовите правила техники безопасности на рабочем месте в период учебной практики.

**Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.**

Таблица 6

### **Критерии оценивания результатов обучения**

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

Оценка	Критерий оценки
« <b>ОТЛИЧНО</b> »	Полное соответствие исполнения задания программе производственной практики и требований руководителя производственной практики. 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.
« <b>ХОРОШО</b> »	Соответствие на уровне до 90% исполнения задания программе производственной практики и требований руководителя производственной практики. Заполнение в полном объеме всех 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.
« <b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬ НО</b> »	Частичное (не менее 70%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Положительная оценка руководителя производственной практики от предприятия. Оценка руководителя практики от кафедры на уровне «удовлетворительно». Неполные ответы на заданные дополнительные вопросы со значительными уточнениями, слабое владение профессиональной терминологией.
« <b>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕ ЛЬНО</b> »	Частичное (менее 60%) соответствие исполнения задания на производственную практику. Отрицательная характеристика студента со стороны руководителя практики от предприятия. Оценка руководителя практики 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 производственной (технологической) 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 практики  
Б2.О.02.01(П) Технологическая 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, 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 практики «Технологическая 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 «Технологическая практика» закреплено 3 универсальных (УК), 5 общепрофессиональных (ОПК) и 4 профессиональных (ПК) 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.

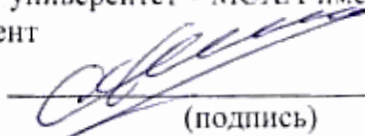
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 10 наименований, периодическими изданиями – 4 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 18 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике 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 21.04.02. – «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «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

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рецензия рассмотрена на заседании кафедры землеустройства и лесоводства; протокол № 1 от «25»\_\_08\_\_2023 г.

Зав. кафедрой Безбородов Ю.Г., д. т. н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)