



## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целью научно-исследовательской работы является формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

В ходе выполнения НИР формируются умения правильно формулировать задачи исследования в соответствии с целью, инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели; формировать методику исследования. Приобретаются навыки самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий; анализа и представления, полученных в ходе исследования результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, ВКР).

Основными задачами научно-исследовательской работы являются:

- овладение основами теории, методики и методологии выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы в области землеустройства и государственного кадастра недвижимости при решении проблемных вопросов его анализа и развития;

- выработка навыков применения научно-практических и теоретических знаний для решения задач хозяйственной практики в рамках выполнения самостоятельной работы при написании выпускной квалификационной работы;

- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках договоров и грантов, осуществляемых на кафедре;

- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО научно-исследовательская работа (НИР) относится к блоку практик (Б2.В.02(П)).

НИР базируется на знаниях дисциплин: основы научных исследований в землеустройстве, агрохимия, растениеводство, земледелие, моделирование и математическое проектирование, информационные технологии.

Научно-исследовательская работа является предшествующей для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

#### Универсальные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практик
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. Находит и критически анализирует информацию о проблемной ситуации, об объекте профессиональной деятельности как системе в цифровой среде.	Знает: мыслительные операции, используемые для критического анализа информации; Умеет: использовать мыслительные операции для критического анализа; Владеет: навыком использования мыслительных операций для критического анализа информации в процессе решения поставленной задачи.
	ИД-2. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации необходимой, для решения поставленных задач.	Знает: основные характеристики мыслительных операций; Умеет: выделять части из общей задачи для проведения анализа; Владеет: навыками применения анализа для решения поставленных задач с использованием декомпозиции.
	ИД-3. Выбирает вариант решения задачи на основе критического анализа и системного подхода.	Знает: основы анализа, оценки и выработки собственного суждения; Умеет: формулировать задачу и выделять ее базовые составляющие; Владеет: навыками выбора вариантов решения задачи на основе критического анализа и системного подхода.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их ре-	ИД-1. Умеет на основе анализа поставленной цели формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения.	Знает алгоритмы составления поставленной цели; Умеет на основе анализа поставленной цели формулировать соответствующие задачи; Владеет навыками формулирова-

шения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		ния задач на основе поставленной цели
	ИД-2. Способен оценивать имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при реализации цифровых решений.	Знает правовые нормы при постановке/решении задач; Умеет оценивать имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при реализации цифровых решений; Владеет навыками оценивания имеющихся ресурсов при определенных ограничениях
	ИД-3. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Знает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм; Умеет выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; Владеет навыками решения задач в условиях ограничения ресурсов.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации.	Знает: коммуникативные, этические нормы устной речи; Умеет: применять полученные теоретические знания о нормах устной речи; Владеет: приемами применения языковых норм с конкретными ситуациями, условиями и задачами социального взаимодействия.
	ИД-2. Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.	Знает: лексические единицы, имеющие целью устанавливать и поддерживать контакты в коллективе; Умеет: самостоятельно создавать стилистически оправданный текст, направленный на успешную работу в коллективе; Владеет: приемами корректировки собственной речи с целью успешной работы в коллективе.
	ИД-3. Применяет цифровые коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия.	Знает: стилистические приемы вербализации; техники полемического мастерства; Умеет: применять цифровые коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия. Владеет: различными жанрами устной речи в социальном взаимодействии; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, пе-

		реключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях для реализации своей роли во взаимодействии в команде.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках.	Знает: лексику и грамматику изучаемого языка для построения устного и письменного высказывания; Умеет: применять на практике полученные теоретические знания о нормах официально-делового стиля; пользоваться иностранным языком как средством общения; Владеет: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями делового взаимодействия, лексико-грамматическим материалом.
	ИД-2. Способен применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	Знает: нормативные категории русского языка в официально-деловом стиле; иностранный язык в объеме, необходимом для ведения деловой коммуникации; Умеет: грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными требованиями официально-делового стиля русского языка; вести деловую коммуникацию на иностранном языке; Владеет: навыками самостоятельного порождения текста в официально-деловом стиле; навыками ведения диалога делового характера на иностранном языке.
	ИД-3 Владеет навыками перевода текстов с иностранного языка на русский язык и обратно, составления суждений в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	Знает: лексику и грамматику изучаемого языка, необходимую для получения информации на темы делового общения; Умеет: переводить тексты с иностранного языка на русский и обратно; Владеет: навыками перевода и использования словаря для получения информации на темы делового общения.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	ИД-1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Знает: особенности развития различных культур; Умеет: анализировать процессы и тенденции культурной среды других народов; Владеет: навыками межкультурного общения.

ском контекстах	ИД-2. Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.	<p>Знает: о многонациональности поликонфессиональности российского государства с древнейших времен по настоящее время;</p> <p>Умеет: применять компаративистский подход к оценке сходных процессов и явлений в развитии разных культур и этносов как внутри страны, так и в рамках всеобщей истории;</p> <p>Владеет: методикой работы с различными источниками, методикой анализа исторической информации, культурно-исторических событий и процессов с позиций принципов историзма, объективности и толерантности, позволяющих адекватно воспринимать межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.</p>
	ИД-3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философских контекстах.	<p>Знает: базовые общечеловеческие ценности, культурные особенности и традиции различных социальных групп;</p> <p>Умеет: применять принципы общечеловеческой морали; извлекать уроки из исторических событий (исторического опыта) и на их основе строить межкультурный диалог; недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей;</p> <p>Владеет: навыками установления и развития общественных и личных контактов, основанных на уважении к историческому наследию и культурным и религиозным традициям народов России и других стран.</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1. Умеет эффективно планировать, контролировать и использовать собственное время.	<p>Знает: как планировать, контролировать и использовать собственное время в рамках менеджмента;</p> <p>Умеет: эффективно контролировать использование своего времени в системе менеджмента;</p> <p>Владеет: навыками эффективного планирования собственного времени.</p>
	ИД-2. Выстраивает и реализует	Знает: как выстроить траекторию

	персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.	непрерывного образования и саморазвития в системе менеджмента; Умеет: сформировать план саморазвития и следовать ему в рамках менеджмента; Владеет навыками выстраивать и реализовать персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Знает: основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни; Умеет: применять основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни; Владеет: основами современных здоровьесберегающих технологий, необходимых для успешной общекультурной деятельности
	ИД-2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Знает: методико-практические основы управления физической подготовкой; нормы здорового образа жизни, способы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями; Умеет: применять методы физической подготовки для профессионально-личностного развития и самосовершенствования и нормы здорового образа жизни; Владеет: средствами, методами, способами восстановления организма, организации активного отдыха, системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	ИД-1. Знает принципы организации охраны труда на предприятии, средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; алгоритм действия при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации и военных конфликтов.	Знает: основы правового и организационного обеспечения безопасных условий труда, в т.ч. с помощью средств защиты; особенности поведенческо - алгоритмического характера с учетом чрезвычайной ситуации; Умеет: анализировать и оценивать существующие риски угрозы жизни и здоровья; Владеет: алгоритмом принятия ситуативно-управленческого ре-

возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.		шения в ракурсе возникающей чрезвычайной ситуации или в условиях военного конфликта.
	ИД-2. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности для человека и природной среды в повседневной жизни и профессиональной деятельности и предпринимает действия по ее предупреждению.	Знает: таксономические и характеристические особенности опасностей и чрезвычайных ситуаций; Умеет: идентифицировать виды опасностей; Владеет: способностью к организации предупредительных мероприятий при чрезвычайных ситуациях.
	ИД-3 Применяет основные методы защиты человека и природной среды при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знает: классификационные особенности методов защиты при чрезвычайных ситуациях и конфликтах; Умеет: априорно прогнозировать ситуации в ракурсе возникающих видов риска; Владеет: способностью к организации защитных или ликвидационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях и конфликтах.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	ИД-1. Знает основные понятия дефектологической психологии.	Знает: основные понятия дефектологической психологии; Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; Владеет: способностью оперировать основными понятиями дефектологической психологии.
	ИД-2. Использует базовые дефектологические знания для адаптивного построения социальных и профессиональных коммуникаций.	Знает: понятие инклюзивной компетентности; Умеет: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1. Демонстрирует знание экономических понятий, явлений, базовых принципов функционирования экономики.	Знает: экономические понятия, особенности экономических явлений и базовые принципы функционирования экономики; Умеет: использовать экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики; Владеет: навыками использования экономических знаний и принци-

		пов в профессиональной деятельности.
	ИД-2. Использует методы и инструменты необходимые для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	Знает: методы и инструменты, необходимые для решения экономических задач в профессиональной деятельности; Умеет: использует методы и инструменты для решения экономических задач в профессиональной деятельности; Владеет навыками использования методов и инструментов для решения экономических задач в профессиональной деятельности.
	ИД-3. Принимает обоснованные экономические решения в условиях цифровизации.	Знает: методику принятия обоснованных экономических решений в условиях цифровизации; Умеет: принимать обоснованные личные экономические решения в профессиональной деятельности; Владеет: навыком принятия обоснованных личных экономических решений в профессиональной деятельности.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1. Знает основные положения законодательства касающиеся экстремизма, терроризма и коррупции.	Знает: основные положения законодательства касающиеся экстремизма, терроризма и коррупции; Умеет: использовать основные положения законодательства касающиеся экстремизма, терроризма и коррупции; Владеет: навыками применения основных положений законодательства касающихся экстремизма, терроризма и коррупции.
	ИД-2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявления экстремизма и терроризма.	Знает: сущность коррупционных рисков, проявления экстремизма и терроризма; Умеет: оценивать коррупционные риски, проявления экстремизма и терроризма; Владеет: навыками идентификации коррупционных рисков, проявления экстремизма и терроризма.
	ИД-3. Осуществляет профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму и противодействия им.	Знает: основы осуществления профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму и противодействия им; Умеет: осуществлять профессиональную деятельность на основе

		нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму и противодействия им; Владеет: знаниями в области осуществления профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму и противодействия им.
--	--	--

#### Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практик
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ИД-1 – Использует современные цифровые технологии, работает в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Знает: современные цифровые технологии, работает в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Умеет: Использует современные цифровые технологии, работает в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Владеет: современными цифровыми технологиями, работает в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
	ИД-2 – Применяет способы и приемы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач.	Знает: способы и приемы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач; Умеет: применять способы и приемы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач; Владеет: применением способов и приемов сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач.
	ИД-3 – Решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	Знает: основные задачи профессиональной деятельности, методы моделирования, математического анализа, естественно-научные и общеинженерные знания; Умеет: решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественно-научные и общеинженерные знания; Владеет: навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественно-научные и общеинженерные знания.
ОПК-2. Способен	ИД-1 – Разрабатывает про-	Знает: содержание проектной докумен-

<p>выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>ектную документацию в области землеустройства и кадастров различного территориального уровня.</p>	<p>таций; классификацию землеустроительных проектов; методику и технологии землеустроительного проектирования; содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства; составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства; упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий; содержание и методику составления рабочих проектов и проектов установления и изменения черты населенных пунктов;  Умеет: проводить подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве; размещать производственных подразделений и хозяйственные центры, внутрихозяйственные дороги, водохозяйственные и другие инженерные сооружения общехозяйственного назначения; составлять проект образования землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения;  Владеет: навыками работы с проектной документацию в области землеустройства и кадастров различного территориального уровня.</p>
	<p>ИД-2 – Владеет навыками подготовки картографической основы с использованием цифровых технологий.</p>	<p>Знает: основы подготовки картографического материала с использованием компьютерных технологий;  Умеет: подготавливать картографический материал с использованием компьютерных технологий;  Владеет: навыками подготовки картографической основы с использованием компьютерных технологий.</p>
	<p>ИД-3 – Оценивает характер и направленность техногенного воздействия на агроэкосистему.</p>	<p>Знает: характер и направленность техногенного воздействия на агроэкосистему; задачи мелиорации и рекультивации земель; классификацию мелиораций; экономические, экологические, социальные ограничения техногенного воздействия хозяйственной деятельности человека на ландшафты;  Умеет: оценивать характер и направленность техногенного воздействия на ландшафты и агроэкосистему; использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отрасле-</p>

		<p>вого и регионального уровня в данной области; давать мелиоративную оценку почв в различных зонах; учитывать влияния природных факторов при проектировании дорог;</p> <p>Владеет: навыками оценивать характер и направленность техногенного воздействия на агроэкосистему; методиками оценки экологического ущерба.</p>
	ИД-4 – Определяет экономическую эффективность землеустройства.	<p>Знает: основы экономической эффективности землеустройства;</p> <p>Умеет: определять экономическую эффективность землеустройства, выполнять проектные работы по оценке стоимости недвижимости учитывая экономические, экологические, социальные и другие ограничения;</p> <p>Владеет: навыками выполнения проектных работ по определению экономической эффективности в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p>
	ИД-5 – Разрабатывает системы севооборотов и планы их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.	<p>Знает: основные законы земледелия; научные основы севооборотов, их классификацию, значение в повышении эффективности и экологической сбалансированности сельскохозяйственного производства; особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства;</p> <p>Умеет: составлять схемы и системы севооборотов; разрабатывать системы обработки почвы в севообороте; адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства; систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия;</p> <p>Владеет: навыками проектирования севооборотов, разработки систем обработки почвы в севооборотах; методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и	ИД-1 – Применяет знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.	<p>Знает: основные нормативно-законодательные акты РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости;</p> <p>Умеет: применять знание законов стра-</p>

кадастров		ны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости; Владеет: практическими навыками применения законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.
	ИД-2 – Способен использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Знает: основные понятие о земле, как природном ресурсе, мероприятия по рациональному использованию и охране земель; негативные процессы, воздействующие на ландшафты; мероприятия, способствующие снижению антропогенного воздействия на окружающую территорию; Умеет: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; Владеет: навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.
	ИД-3 – Принимает управленческие решения, используемые в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций.	Знает: как применить управленческие решения, используемые в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций; Умеет: применять управленческие решения, используемые в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций; Владеет: навыками применения управленческих решений, используемые в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций.
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-1 – Использует основные приборы для проведения топографических и плановых съемок; оценивает точность результатов геодезических измерений.	Знает: методы геодезических измерений и устройство основных геодезических приборов; Умеет: пользоваться геодезическими приборами при проведении топографических и плановых съемок; Владеет: методиками проведения плановых и топографических съемок, а также методами оценки точности результатов геодезических измерений.
	ИД-2 – Использует информационные технологии и	Знает: основные прикладные аппаратно-программные средства используе-

	<p>прикладные аппаратно-программные средства.</p>	<p>мые в геодезических работах;          Умеет: использовать основные современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства;          Владеет: основными аппаратно-программными средствами, используемыми в геодезических работах.</p>
	<p>ИД-3 – Проводит оценку земли и других объектов недвижимости каждым из методов оценки.</p>	<p>Знает: особенности оценки земли и других объектов недвижимости, методы оценки объектов недвижимости;          Умеет: проводить оценку земли и других объектов недвижимости посредством основных методов оценки недвижимости с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;          Владеет: навыками проведения оценки земли и других объектов недвижимости с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств посредством различных методов.</p>
	<p>ИД-4 – Выполняет оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования</p>	<p>Знает: методику оценки и анализа фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования;          Умеет: выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования;          Владеет: навыками оценки и анализа фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования.</p>
<p>ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ИД-1 – Владеет навыками расчета кадастровой и экономической оценки земли и других объектов недвижимости.</p>	<p>Знает: методику расчета кадастровой и экономической оценки земли и других объектов недвижимости;          Умеет: выполнять расчеты кадастровой и экономической оценки земли и других объектов недвижимости;          Владеет: навыками расчета кадастровой и экономической оценки земли и других объектов недвижимости.</p>
	<p>ИД-2 – Умеет описывать результаты, формулировать выводы, выдвигать гипотезы о причинах и последствиях возникновения процессов и ситуаций; планировать свою профессиональную деятельность; пользоваться справочной и</p>	<p>Знает: как описывать результаты, формулировать выводы, выдвигать гипотезы о причинах и последствиях возникновения процессов и ситуаций; планировать свою профессиональную деятельность; пользоваться справочной и методической литературой; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы;</p>

	<p>методической литературой; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы.</p>	<p>Умеет: описывать результаты, формулировать выводы, выдвигать гипотезы о причинах и последствиях возникновения процессов и ситуаций; планировать свою профессиональную деятельность; пользоваться справочной и методической литературой; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы;</p> <p>Владеет: навыками описания результатов, может формулировать выводы, выдвигать гипотезы о причинах и последствиях возникновения процессов и ситуаций; планировать свою профессиональную деятельность; пользоваться справочной и методической литературой; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы.</p>
	<p>ИД-3 – Знает методологию научного исследования, основы исследовательских и проектных работ.</p>	<p>Знает: методологию научного исследования, основы исследовательских и проектных работ;</p> <p>Умеет: выполнять научные исследования, исследовательские и проектные работы;</p> <p>Владеет: навыками методологии научного исследования, основами исследовательских и проектных работ.</p>
<p>ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>ИД-1 – Владеет технологией автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель.</p>	<p>Знает: технологию автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;</p> <p>Умеет: проводить проектные, кадастровые и другие работы, связанные с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;</p> <p>Владеет: технологией автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель.</p>
	<p>ИД-2 – Использует знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.</p>	<p>Знает: современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p>Умеет: применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p>Владеет: навыками применения совре-</p>

		менных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.
	ИД-3 – Демонстрирует знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.	Знает: современные методики и технологий мониторинга земель и недвижимости; Умеет: применять современные методики и технологий мониторинга земель и недвижимости; Владеет: технологией применения современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИД-1 – Использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	Знает: нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; Умеет: использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; Владеет: навыками применения знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.
	ИД-2 – Осуществляет мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	Знает: оформление и выдачу документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства; Умеет: оформлять проектную документацию; проводить осуществление проектов землеустройства; Владеет: навыками организации и планирования землеустроительных работ.
	ИД-3 – Выполняет геодезическое сопровождение работ по землеустройству, межеванию земель, кадастрам, планировке и застройке населенных пунктов, инженерному обустройству территории, мелиоративному и другим видам строительства.	Знает: методы, принципы и последовательность проведения геодезических работ по землеустройству, межеванию земель, кадастрам, планировке и застройке населенных пунктов, инженерному обустройству территории, мелиоративному и другим видам строительства; Умеет: анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; Владеет: навыками и методикой проведения геодезических работ по землеустройству, межеванию земель, кадастрам, планировке и застройке населенных пунктов, инженерному обустройству территории, мелиоративному и другим видам строительства.
	ИД-4 – Знает основы мет-	Знает: основы метрологии, стандарти-

	рологии, стандартизации и сертификации	зации и сертификации; Умеет: анализировать, составлять и применять техническую документацию; Владеет: навыками работы с технической документацией и нормативными правовыми актами в области метрологии, стандартизации и сертификации.
ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ИД-1 – Участвует в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.	Знает: процесс подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ; Умеет: готовить и реализовывать основные программы профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ; Владеет: навыками подготовки основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.
	ИД-2 – Координирует производственную деятельность и специалистов различного уровня в рамках возглавляемого направления деятельности.	Знает: основные виды работ производственной деятельности и специалистов различного уровня в рамках возглавляемого направления деятельности; Умеет: координировать производственную деятельность и специалистов различного уровня в рамках возглавляемого направления деятельности; Владеет: навыками координирования производственной деятельности и специалистов различного уровня в рамках возглавляемого направления деятельности.
	ИД-3 – Знает особенности системы образования в России, методы обучения и инновационные технологии обучения.	Знает: особенности системы образования в России, методы обучения и инновационные технологии обучения; Умеет: применять методы обучения и инновационные технологии обучения; Владеет: навыками применения методов обучения и инновационных технологий обучения.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1. – При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.	Знает: методiku решения задач профессиональной деятельности; Умеет: решать задачи профессиональной деятельности используя современные информационные технологии ; Владеет: навыками решения задач профессиональной деятельности.
	ИД-2. – Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно	Знает: современные информационные технологии; классификацию ГИС; сферы применения ГИС;

	выбирает современные информационные технологии.	Умеет: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии; использовать различные ГИС при производстве кадастровых работ; Владеет: навыками выбора современных информационных технологий.
	ИД-3. – Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знает: как применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; Умеет: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; Владеет: навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

### Профессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практик
ПК-1. Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ИД-1. Использует различные цифровые средства и геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, средства по оцифровке картографической информации	Знает: принципы работы с различными цифровыми средствами и геоинформационными системами, применяемыми при ведении ГКН; Умеет: применять различные цифровые средства и геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, средства по оцифровке картографической информации; Владеет: навыками работы с различными цифровыми средствами и геоинформационными системами, применяемыми при ведении ГКН.
	ИД-2. Работает с цифровыми и информационными картами.	Знает: порядок работы с цифровыми и информационными картами; Умеет: работать с цифровыми и информационными картами; Владеет: навыками работы с цифровыми и информационными картами.
	ИД-3. Знает методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации	Знает: методы создания и назначение государственных геодезических сетей, геодезических сетей специального назначения; Умеет: применять различные методы определения координат дополнительных геодезических пунктов, при недостаточной плотности геодезических сетей; Владеет: навыками и методикой определения координат дополнительных пунктов геодезическими и спутниковыми методами.

	<p>Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке.</p>	
<p>ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p>ИД-4. Знает законодательство Российской Федерации градостроительства и смежных областях знаний, государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН, ведомственные акты и порядок ведения ГКН.</p>	<p>Знает: законодательство Российской Федерации градостроительства и смежных областях знаний, государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН, ведомственные акты и порядок ведения ГКН;  Умеет: находить необходимую информацию в документах законодательства Российской Федерации и градостроительства;  Владеет: навыками сбора и анализа информации в документах законодательства Российской Федерации и градостроительства.</p>
	<p>ИД-1. Знает порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним.</p>	<p>Знает: порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним;  Умеет: грамотно предоставлять сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним;  Владеет: навыками предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним.</p>
	<p>ИД-2. Применяет основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН.</p>	<p>Знает: основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН;  Умеет: применять основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН;  Владеет: навыками применения основных принципов работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН.</p>
	<p>ИД-3. Анализирует сведения об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости.</p>	<p>Знает: сущность и особенности объектов недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости.  Умеет: анализировать сведения об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости.  Владеет: навыками осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества.</p>
	<p>ИД-4. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости</p>	<p>Знает: основные принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.  Умеет: использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.</p>

		Владеет: навыками использования знаний о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
ПК-3. Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета	ИД-1. Ведет электронный документооборот.	Знает: основы электронного документооборота в системе менеджмента организации; Умеет: сформировать перечень сведений о качестве в системе документооборота организации для эффективного менеджмента; Владеет: навыками оформления электронных документов в менеджменте.
	ИД-2. Знает порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий.	Знает: порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий; Умеет: использовать современные информационные технологии для учета и ведения правовой документации; Владеет: навыками учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий.
	ИД-3. Использует программные комплексы, применяемые для ведения ГКН и ЕГРП.	Знает: современные программы, применяемые в кадастре; Умеет: работать с программными комплексами, применяемыми для ведения ЕГРН; Владеет: навыками работы с программными комплексами, применяемыми для ведения ЕГРН.
	ИД-4. Владеет методами прогнозирования и территориального планирования.	Знает: основной порядок разработки прогнозов, виды прогнозирования и специфику подбора методов прогнозирования и территориального планирования; Умеет: применять методы прогнозирования и территориального планирования; Владеет: методами прогнозирования и территориального планирования.
ПК-4. Управление инженерно-геодезическими работами	ИД-1. Организует метрологическое обеспечение геодезических приборов и инструментов.	Знает: основные задачи метрологического обеспечения; основные поверки геодезического оборудования; Умеет: применять методы оценки погрешностей, оценивать состояние средств измерения и контроля инструментов и приборов; проводить поверки геодезического оборудования и подготавливать его к работе; Владеет: навыками организации метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов; навыками проведения основных поверок геодезического оборудования и оценки его исправности; навыками проведения юстировки геодезического оборудования.
	ИД-2. Руководит выполнением полевых и камеральных инженерно-	Знает: методы и способы выполнения полевых и камеральных инженерно-

	<p>ральных инженерно-геодезических работ.</p>	<p>геодезических работ;          Умеет: пользоваться геодезическими приборами и проводить различные геодезические измерения на местности; проводить камеральную обработку полученных измерений;          Владеет: навыками выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ.</p>
	<p>ИД-3. Знает организацию и технологию инженерно-геодезических изысканий, принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий, методы обработки результатов полевых геодезических работ, программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ.</p>	<p>Знает: способы и методы проведения инженерно-геодезических изысканий; принципы действия и устройство приборов для инженерно-геодезических изысканий; методы камеральной обработки результатов полевых геодезических работ; программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки;          Умеет: пользоваться геодезическими приборами и проводить различные геодезические измерения в рамках выполнения инженерно-геодезических изысканий; проводить камеральную обработку инженерно-геодезических работ;          Владеет: технологией и принципами проведения инженерно-геодезических изысканий; оборудованием и навыками выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ.</p>
	<p>ИД-4. Анализирует, систематизирует и представляет информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений.</p>	<p>Знает: классификацию зданий и сооружений; типологические характеристики групп зданий и сооружений;          Умеет: выявлять и устранять нарушения технологических процессов в производстве; анализировать, систематизировать и представлять информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений;          Владеет: навыками анализа, систематизации и представления информации об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений; навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности.</p>

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---	-------------------------

1	2	3	4
1	Подготовительный*	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от университета и предприятия/организации (при наличии). Постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с проведением научных исследований по теме выпускной квалификационной работы (6)	УО
2	Основной*	Обзор теоретических вопросов научно-исследовательской деятельности. Понятие объекта, предмета исследования. Анализ имеющегося опыта современных научно-практических исследований в области землеустройства и кадастра недвижимости. Обзор и анализ выполненных диссертаций и прочих научно-практических исследований по проблемным вопросам развития землеустройства и кадастра недвижимости. В соответствии с утвержденной тематикой провести разработку проекта, схемы, прогноза с соблюдением всех требований стандартных методических указаний. (78)	УО, ПО
3	Заключительный*	Овладение умениями изложения полученных результатов исследований в виде отчета и научных выступлений. Приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении. Написание и оформление отчёта по практике, сдача отчета на кафедру для проверки, защита отчета в комиссии (24)	ПО

\* Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО – устный опрос;*

*ПО – письменный контроль.*

По окончании практики, на основании записей в дневнике, обучающийся составляет письменный отчёт. Отчёт и дневник подписывается руководителем практики от академии, а также руководителем хозяйства. Отчёт должен содержать сведения выполненной обучающимся работы в период практики.

## **5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Проведение и сопровождение практики регламентировано руководящими

документами: ФГОС ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и «Положение о практике обучающихся Университета» (СМК 04-88-2023).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в предприятии (организации).

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель практики в период её прохождения:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к аттестации по практике в соответствии с программой.

Обучающиеся на основании договора, заключенного между администрацией университета и руководством предприятия, на котором будет проходить практика, выполняют программу производственной практики в сроки, предусмотренные рабочим учебным планом по данному направлению.

Для руководства практикой, проводимой на предприятиях (в учреждениях, организациях), назначаются руководитель практики от Университета из числа преподавателей кафедры «Землеустройство и лесное дело».

Перед началом практики уточняется ее программа в зависимости от места прохождения практики, а также календарный план под руководством руководителя производственной практики.

В организации, в которой обучающийся проходит практику, ему назначается руководитель практики от предприятия, осуществляющий методическое руководство и контролирующий процесс овладения обучающимся-практикантом современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения информации, необходимой для написания отчета о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании практики обучающийся не позднее одного месяца с начала учебного семестра, следующего за практикой, сдает дифференцированный зачет в строго установленные строки на заседании комиссии. Для защиты отчета по производственной практике на заседание комиссии обучающийся должен предоставить:

- 1) отчет по практике, с подписью проверяющего отчет на титульном листе, с пометкой о допуске к защите;
- 2) дневник практики;
- 3) характеристику с места прохождения практики (отзыв руководителя);
- 4) краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах исследований, положении дел в хозяйстве.

Объем отчета по практике должен составлять 30-45 страниц.

К отчету по практике прилагаются договор на прохождение практики.

Защита отчета должна показать глубокие знания обучающегося по выбранному направлению и умение использовать, их в производственных условиях, способность обучающегося практически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ полученных данных и давать оценку складывающейся ситуации.

По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка, которая складывается из характеристики отчета, доклада обучающегося, ответов на вопросы членов комиссии, отзыва руководителя.

После защиты отчет по практике хранится на кафедре и может быть выдан обучающемуся во время подготовки выпускной квалификационной работы по его личному письменному заявлению, согласованному с научным руководителем, заведующим кафедрой.

Если программа практики не выполнена, получен отрицательный отзыв или неудовлетворительная оценка на защите, не в срок представлен отчет, обучающийся может быть направлен на практику повторно или отчислен из университета, как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением о практике обучающихся.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»1**

### **6.1 Основная литература:**

1 Зудилин, С. Н. Организация и проведение производственной практики : методические указания / С. Н. Зудилин, Е. А. Бочкарев, Ю. С. Иралиева. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 23 с.

2. Зудилин С.Н. Методика научных исследований в землеустройстве: учебное пособие. - Самара : РИЦ СГСХА, 2010. - 212с.

3. Румянцев, Ф.П. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. – Н.Новгород: Нижегород.ГСХА, 2019. – 63с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138591>.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 2. Землеустроительное проектирование [Текст]: учебник / С. Н. Волков. – М.: Колос, 2001. - 648 с.

2. Галенко, Н.Н. Земельное право: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.С. Шустова, Н.Н. Галенко. — Самара : РИЦ СГСХА, 2015. — 131 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/343418>

3. 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. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/340043>

4. Ермошкин, Ю.В. Прикладная геодезия: учебное пособие для преподавателей и студентов факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств, направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Ю.В. Ермошкин, О.Н. Цаповская –Ульяновск: УлГУ им. П.А. Столыпина, 2023.- 185 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/364427>

5. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие / А. В. Лошаков, М. С. Мельник, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 177 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/323471>

6. Лошаков, А.В. Земельный кадастр и мониторинг земель: учебное пособие /Лошаков А.В. Мельник М.С. Одинцов С.В. Кипа Л.В. Письменная Е.В. Касмынина М.Г.Иванников Д.И., Булавинова О.В. Хасай Н.Ю.- Ставрополь, 2022.- 148 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/323447>

7. Маслов, А.В. Геодезия : учебник / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. – М.: КолосС, 2007. – 598 с.

8. Неумывакин, Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы : учебник / Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский. – М.: КолосС, 2006.

9. Типология объектов недвижимости: учебное пособие / А.В.Лянденбургская С.В. Богомазов, О.А. Ткачук и [др.]; Пензен.гос. аграр. ун-т. – Пенза: ПГАУ, 2022. – 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/332915>

### **6.3 Программное обеспечение:**

ГИС MapInfo Professional 12.5 для Windows (рус.) для учебных заведений, лицензионный договор № 195/2014-У.

ПП КРЕДО ТРАНСФОРМ, КРЕДО ТОПОГРАФ, КРЕДО КАДАСТР из комплекса CREDO (КРЕДО) для ВУЗов - ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ, лицензионный договор № 365/15.

ПП AutoCAD - 2020 компании Autodesk – студенческая версия.

#### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>;

2 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.

3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru).

5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/>.

6. Официальный сайт РОСРЕЕСТР Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/>.

### 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 515 ( лаборатория геодезии и картографии) . Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский торговая, 5</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 514 . Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский торговая, 5</p>	<p>Стол учебный – 9 шт. Лавка – 9 шт. Комплект плакатов – 6 шт. Доска ученическая – 1 шт. Вешалка для одежды – 1 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 8 шт. Стол учебный – 10 шт. Стул – 30 шт. Шкаф книжный – 1 шт. Вешалка для одежды – 1 шт. - Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013 - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020; - 7 zip - АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09</p>

		<p>февраля 2018г.</p> <p><b>Прикладное ПО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V17; (Лицензия на 50 мест), договор №АС289 от 29.11.2016г).</li> <li>- НЭБ РФ, договор № 101/НЭБ/1384-П о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 13.11.2018г. сроком на 5 лет</li> <li>- ГИС MapInfo Professional 12.0 для Windows (рус.) для учебных заведений, лицензионный договор № 195/2014-У от 21 ноября 2014 г.;</li> <li>- комплекс CREDO (КРЕДО) для вузов-землеустройство и кадастры (лицензионный договор №20/16 от 10.02.2016 г.);</li> <li>Сканер планшетный – 1 шт.</li> <li>МФУ – 1 шт.</li> <li>Доска белая – 1 шт.</li> <li>Экран настенный -1 шт.</li> </ul>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал).</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А</i></p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии АCADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;</p> <p>Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</p> <p>7 zip (свободный доступ).</p>

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики**

#### **8.1 Виды и формы контроля**

Обучающийся должен предоставить руководителю производственной практики отчёт по практике, содержащий результаты выполненных заданий. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

## **8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики**

### **Индивидуальные задания**

1. Ознакомление с литературой по вопросам: методы научной работы; техника организации и техника безопасности труда при проведении НИР; методика работы с научной литературой. Выбор темы: просмотр обзоров достижений науки в выбранном направлении; обобщение и анализ материалов в области выбранной проблемы исследования; консультации с руководителем. Формулируется комплекс положений, определяющих основную и сопутствующую цели, а также задачи исследования. Определяются количественные и стоимостные характеристики материальных, трудовых и информационных ресурсов для проведения исследования.

2. Постановка научной задачи. Прогнозирование результатов исследования: провести литературный поиск решения научной задачи, сформулировать теоретическую и практическую актуальность и значимость поставленной цели. Составление рабочего плана исследования, сформулировать необходимую методику проведения исследований, сопутствующих наблюдений и учетов для доказательства объективности полученных результатов.

3. Собственно исследовательская работа.

В соответствии с разработанной методикой провести исследование с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений с соблюдением всех требований стандартных методических указаний; оформить полученные результаты в виде выпускной квалификационной работы.

### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он правильно и аккуратно составил отчет по НИР, уверенно отвечал на контрольные вопросы, в ходе практических работ показал умения и навыки достаточные для формирования компетенций;

- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он не ответил на контрольные вопросы, неполное содержание отчета, расчеты проведены с грубыми погрешностями, не выполнены критерии оценки формирования компетенций.

## **8.3. Порядок подготовки отчета по практике**

По итогам НИР обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления различ-

ных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан магистрантом, сдан для регистрации на выпускающую кафедру.

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

**Во введении** следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

**Основная часть** включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщенные результаты изучения деятельности организации) в соответствии с разделами программы.

**Список использованной литературы** следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения производственной практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от университета.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

### Критерии оценки содержание отчета по практике

№ п./п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
---------	------------------	---------------------

1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета с небольшими отклонениями от предъявляемых требований;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

#### **8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:**

1. Сущность землеустроительной науки в РФ;
2. Проблемы в развитии научной деятельности в землеустройстве и земельном кадастре;
3. Вклад ученых в развитие землеустройства и земельного кадастра в РФ;
4. Обоснование темы научных исследований;
5. Составление программы и выбор гипотезы научных исследований;
6. Анализ современного состояния исследуемой проблемы;
7. Подготовка и оформление обзоров литературы научной работы;
8. Методы научных исследований в землеустройстве;
9. Методы научных исследований в земельном кадастре;
10. Применение расчетно-конструктивного метода;
11. Применение абстрактно-логического метода;
12. Применение математико-статистического метода;
13. Применение балансового метода;
14. Применение монографического метода;
15. Применение метода статистического анализа;
16. Применение метода дисперсионного анализа;
17. Применение корреляционно-регрессионного анализа;

18. Применение экономико-математических методов моделирования в землеустройстве;
19. Экономико-математическая модель в землеустройстве;
20. Экономико-математическая модель оптимизации площади землевладения крестьянского хозяйства;
21. Особенности составления экономико-математической модели организации системы севооборотов хозяйства;
22. Особенности составления экономико-математической модели оптимизации структуры посевных площадей хозяйства;
23. Особенности составления экономико-математической модели организации угодий и севооборотов хозяйства;
24. Особенности составления экономико-математической модели оптимизации площади землевладения крестьянского хозяйства;
25. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов в землеустройстве.

## 8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчета по практике:

- пороговый («оценка «удовлетворительно»)
- стандартный (оценка «хорошо»)
- эталонный (оценка «отлично»).

<b>Критерий</b>	<b>В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:</b>
ниже порогового	<p>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</p> <p>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по практике.</p>
пороговый	<p>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.</p> <p>Выявлено наличие сформированных компетенций по практике, но на низком уровне</p>
стандартный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике на стандартном уровне.</p>

эталонный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>
-----------	---

### Шкала оценивания отчета по практике

Результат зачет	Критерии оценивания
Зачет с оценкой <b>«отлично»</b>	<p>При устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.</p>
Зачет с оценкой <b>«хорошо»</b>	<p>Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.</p>

Зачет с оценкой «удовлетворительно»	Отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.
Зачет с оценкой «неудовлетворительно»	Письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

### **8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
2	Отчет по	Средство контроля прохождения	Порядок подготовки

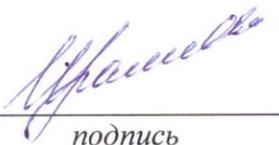
	практике	практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению практики. При оценке отчета учитывается уровень сформированности компетенций	и защиты отчета по практике
3	Зачет	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде защиты перед комиссией. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Землеустройство и лесное дело»,  
канд. с.-х. наук, доцент Иралиева Ю.С.



---

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и лесное дело» 11 мая 2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
канд. биол. наук, доцент О.А. Лавренникова



---

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева



---

подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент М.В. Борисова



---

подпись