Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной, воспитательной работе и молодёжной политике

Ю. З. Кирова

(19) M

2024 Γ.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика по информационным технологиям в землеустройстве

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль (направленность): Землеустройство

Название кафедры: Землеустройство и лесное дело

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретение навыков использования компьютерных информационных технологий.

Задачами учебной практики являются:

- овладение методикой сбора, подготовки и обработки землеустроительной и земельно-кадастровой информации на основе применения компьютерных технологий;
 - ознакомление с графическими и параметрическими базами данных;
 - освоение способов применения базы и банка данных;
- овладение методикой применения технических средств обеспечения компьютерных технологий;
- овладение методикой использования компьютерных технологий при решении практических землеустроительных и земельно-кадастровых задач.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Ознакомительная практика по информационным технологиям в землеустройстве Б1.О.02 относится к обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана.

Практика проходит в 2 семестре на 1 курсе в очной форме обучения, во 2 сессию на 1 курсе в заочной форме обучения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименова-	Код и наименование	Перечень планируемых	
	индикатора достижения	результатов обучения	
ние компетенции	компетенции	по дисциплине	
УК-1 Способен		Знает:	
осуществлять по-		- базовые составляющие задачи	
иск, критический	ИД-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	Умеет:	
анализ и синтез		- анализировать задачу, выделяя	
информации,		ее базовые составляющие.	
применять си-		Владеет:	
стемный подход		- навыками анализа задачи, с вы-	
для решения по-		делением ее базовых составляю-	

ставленных задач		щих.
	ИД-2. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации необходимой, для решения поставленных задач.	Знает: - методику поиска, критического анализа и синтеза информации необходимой, для решения поставленных задач. Умеет: - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации необходимой, для решения поставленных задач. Владеет: - навыками поиска, критического анализа и синтеза информации необходимой, для решения поставленных задач.
	ИД-3. Выбирает вариант решения задачи на основе критического анализа и системного подхода.	Знает: - как выбрать вариант решения задачи на основе критического анализа и системного подхода. Умеет: - выбирать вариант решения задачи на основе критического анализа и системного подхода. Владеет: - навыками выбора оптимального решения задачи на основе критического анализа и системного подхода
УК-3 Способен осуществлять со- циальное взаимо- действие и реали- зовывать свою роль в команде	ИД-1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации.	Знает: - основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации. Умеет: - умеет применять основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации Владеет: - навыками применения основных приемов и норм социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации
	ИД-2. Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.	Знает: - как устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе Умеет: - устанавливать и поддерживать

		-5
		контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе Владеет: - навыками установки и поддержки контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе
	ИД-3. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия в команде.	Знает: - основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия в команде Умеет: - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия в команде. Владеет: - навыками применения основных методов и норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия в команде.
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и	ИД-1 — Использует современные средства вычислительной техники, работает в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет".	Знает: - современные средства вычислительной техники, работает в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет". Умеет: - применять современные средства вычислительной техники, работает в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет". Владеет: - навыками применения современных средств вычислительной техники, работы в информационнотехники, работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
общеинженерные знания	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 основные способы и приемы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач.

		Владеет: - навыками применения способов и приемов сбора, анализа и обработки данных, необходимые для	
ОПК-4.		решения профессиональных задач.	
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-2 — Использует информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства.	Знает: - информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства. Умеет: - использовать информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Владеет: - навыками использования информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств	
ПК-2 Осуществ- ление государ- ственного кадаст- рового учета не- движимого иму- щества	ИД-2. Применяет основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН.	работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН Владеет: - навыками применения основных принципов работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН	
ПК-3 Информа- ционное обеспе- чение в сфере ка- дастрового учета	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: - систематизировать, вести учет правовой документации с использованием современных информационных технологий. Владеет: - навыками систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий.	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 1 зачётная единица, 36 часов.

		Содержание практики			
№ п/п	Разделы (этапы) практики	виды учебной работы	трудо- ёмкость, час	самосто- ятельная работа, час	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап*	1.1 Инструктаж по технике безопасности. Распределение студентов по бригадам и выдача заданий. 1.2 Вступительная лекция. 1.3 Ознакомление с базой данных формируемой Росреестром	1 2 3	3	ПП УО
2	Интерфейс систе- мы*	2.1. Сведения о системе ГИС ИнГео и QGIS. 2.2. Знакомство с интерфейсом системы ГИС ИнГео и QGIS	2	3	ПП УО
3	Понятия Проект и Набор проектов, Слои*	3.1. Понятия Проект и Набор проектов 3.2. Понятие слоя	3	3	ПП УО
4	Подготовка отчё- тов*	3.1 Подготовка макета к печати. 3.2 Итоговая работа	6	3	ПП УО

^{*} Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

- 1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- 2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной 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. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

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 академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

По ходу прохождения учебной практики студенты должны:

- 1. Изучить банк земельно-кадастровых данных.
- 2. Подготовить макет к печати системы ГИС ИнГео и QGIS.
- 3. Защитить результаты практики в последний день. В ходе защиты, обучаемые должны раскрыть технологию выполненных работ, показать навыки работы в программе ГИС ИнГео и QGIS.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1.Основная литература:

- 6.1.1 Информационные технологии в землеустройстве : методические указания / Осоргина О.Н. Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 34 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/719411
- 6.1.2 Учебные практики : методические указания / О.А. Лавренникова, О.Н. Осоргина, В.Г. Кутилкин. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. 47 с. Режим доступа: https://rucont.ru/read/5601676?file=840303&f=5601676

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / 3.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух, А.А. Бычков, А.П. Корнюхин, Южный федеральный ун-т. — Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2011. — 90 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/637102

- 6.2.2 Суханова, О.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс]: лаб. практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова. Пенза: РИО ПГСХА, 2015. 116 с.: ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/323727
- Варламов, А.А. Земельный кадастр (в 6-ти томах). Том 6. Географические и земельные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Варламов, С.А. Гальченко. М.: КолосС, 2006. 400 с.
- 6.2.3 Кудинов, Ю.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Суслова, Ю.И. Кудинов. Липецк: ЛГТУ, 2013. 82 с.: ил. ISBN 978-5-88247-560-3. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/302170
- 6.2.4 Хныкина, А.Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Минкина, А.Г. Хныкина. Ставрополь : изд-во СКФУ, 2017. 126 с.: ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/671178

6.3 Программное обеспечение.

- 6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.
- 6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL.
- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010.
- 6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013.
- 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса стандартный Russian Edition.
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License educational –EXT.
- 6.3.7 ГИС ИнГео 4.8.
- 6.3.8 QGIS.

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 10.4.1. http://rucont.ru/catalog ЭБС Руконт.
- 10.4.2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.elybrary.ru.
- 10.4.3 Реферативная база данных ВИНИТИ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.2viniti.ru.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

No	Наименование оборудо-	Перечень оборудования и технических средств обу-	
п./п.	ванных учебных кабине-	чения	
	тов, лабораторий		
1	Специализированная	Экран проекционный, мультимедийный проектор,	
	учебная лаборатории: ауд.	15 компьютеров Pentium IV(с сетевым подключени-	
	514	ем, выходом в Internet), программное обеспечение	
		(Credo; MapInfo) лаборатории для цифровой фото-	
		грамметрической обработки материалов аэрокосми-	
		ческой съемки, вспомогательный материал плакаты,	
	карты, учебно-методические стенды, наглядные		
		собия, измерительные инструменты, оргтехника,	
		принтер, ксерокс, сканер	
2	Компьютерный класс аг-	Компьютеры персональные с подключением к	

	рономического факультета: ауд. 1202	Internet - 18 шт., интерактивная доска, сканер - 5 шт., принтер — 5 шт., плоттер — 2шт, мультимедийный
		проектор – 3 шт., ноутбуки – 3шт.
		1. Программное обеспечение
		2. Наглядные пособия и материалы
3		Помещение на 6 посадочных мест, укомплектован-
		ное специализированной мебелью (компьютерные
	Помещение для самостоя-	столы, стулья) и оснащенное компьютерной техни-
	тельной работы ауд. 3310а	кой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Ин-
	(читальный зал)	тернет» и обеспечивающей доступ в электронную
		информационно-образовательную среду универси-
		тета

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю 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 комиссии выставляют обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

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

Обучающиеся в составе геодезических бригад выполняют индивидуальные задания по следующим разделам.

- 1. Изучить банк земельно-кадастровых данных.
- 2. Подготовить макет к печати системы ГИС ИнГео и QGIS.
- 3. Защитить результаты практики в последний день. В ходе защиты, обучаемые должны раскрыть технологию выполненных работ, показать навыки работы в программе ГИС ИнГео и QGIS.

Критерии оценки выполнения типовых заданий или иных материалов:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ознакомлены со всеми этапами технологии выполнения работ и способны дать им оценку.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирующим отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отсчета — закрепить полученные в ходе прохождения практики навыки и знания.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата A4 (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 указать роль и значение дисциплины в народном хозяйстве, раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики.

Основная часть включает в себя описание, анализ и обобщенные результаты, полученные при прохождении практики.

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

В течение прохождения 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.).

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета) Шкала оценивания отчета по практике

1.	Отлично	 соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями; не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	 соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); оформление отчета с небольшими отклонениями от предъявляемых требований; не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	 соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание раскрыто не полностью; нарушены сроки сдачи отчета.
4. Неудовлетворительно		 соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание не раскрыто; нарушены сроки сдачи отчета.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся отчета по вопросам. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимся в течение практики.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике

1. Кем формируется банк кадастровых дынных?

- 2. Какие сведения об объектах недвижимости вносятся в базу данных?
- 3. Какие сведения об объектах недвижимости являются общедоступными?
- 4. Как можно получить данные об объекте недвижимости не отраженные на публичном сайте Росреестра?
- 5. Что такое банк и база данных?
- 6. Для чего предназначена система ГИС ИнГео и QGIS?
- 7. Какие основные документы позволяет создавать в бумажном и в электронном виде система ГИС ИнГео и QGIS?
- 8. В каком формате создаются документы в системе ГИС ИнГео и QGIS?
- 9. Назовите функциональность данного приложения?
- 10. Какие исходными данными применяются для работы системы ГИС ИнГео и QGIS?

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов прохождения практики в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х бальной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат	Критерии оценивания	
зачета		
«зачтено»	Обучающийся отвечает на вопрос полно и развернуто, четко	
	формулирует определения, касающиеся вопроса, подтвер-	
	ждает свой ответ фактическими примерами	
«не зачтено»	Обучающийся неправильно формулирует основные опреде-	
	ления, касающиеся вопроса, или вообще не может их дать, не	
	подтверждает свой ответ фактическими примерами, неверно	
	отвечает на дополнительные вопросы	

Зачет проводится после завершения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета — устный опрос. Оценка по результатам зачета — «зачтено» и «не зачтено».

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:

No	Наименование	Краткая характеристика процедуры	Представление
п/	оценочного	оценивания компетенций	оценочного
П	средства	оценивания компетенции	средства в фонде
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки 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» - практикоориентированными 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. техн. наук, доцент М.А. Петров

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и лесное дело» 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

House -

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

подпись

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

nodnuch