

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 01.06.2025 11:26:14
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета землеустройства и кадастров

Нестерец О.Н. _____

« 05 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Техническая экспертиза зданий и сооружений»

для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры,
профиль: – Землеустройство и кадастровая деятельность

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника - бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 №245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 №978 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватель, подготовивший рабочую программу

Старший преподаватель _____ М.О. Микаэлян

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры проектирования сельскохозяйственных объектов (протокол № 10а от 21.05.2024 г.)

Заведующий кафедрой _____ В.П.Матвеев

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 12 от 23.05.2024 г.).

Председатель методической комиссии _____ Е.В.Богданов

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ И.Д.Заруцкий

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предмет: подготовка кадастровой документации для внесения в ЕГРН.

Цель дисциплины:.

Цель дисциплины: «Техническая экспертиза зданий и сооружений»

– получение обучающимися теоретических знаний в кадастровой области, необходимой для выстраивания эффективного управления земельными ресурсами, а также формирование практических навыков при выполнении комплексных кадастровых работ для формирования полных и точных сведений в ЕГРН.

Задачи дисциплины: подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

- проведение работ по внесению в ЕГРН сведений о прохождении границ объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в Единый Государственный Реестр Российской Федерации, об особых экономических зонах;
- ведение ЕГРН с использованием автоматизированной информационной системы

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Дисциплины базируется на дисциплинах «Материаловедение», «Инженерное оборудование территории», «Типология объектов недвижимости», «Основы градостроительства и планирование населенных мест», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель», «Геоинформационные технологии».

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6	Способность принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий	знать: – законодательство, регулирующее кадастровый учет, кадастровой деятельности и кадастровой и иной оценки объектов недвижимости; уметь: – использовать программные комплексы кадастра недвижимости, кадастровой оценки и кадастровой деятельности; владеть: – владеет методами анализа информации, необходимой для государственного кадастрового учета, кадастровой деятельности и проведения кадастровой и иной оценки объектов недвижимости;
		ОПК-6.4 Демонстрирует умения применения принципы обоснованных решений в профессиональной деятельности	знать: - основные теории и методы создания геоинформационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости; уметь: - анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем кадастра недвижимости; владеть: - методами и технологиями ведения ЕГРН, подбором и подготовкой методических материалов, касающихся новых технологий ведения кадастра недвижимости

ПК-8	Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	ПК-8.1 Осуществляет сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации	знать: - основы проектирования и строительства, технической инвентаризации и оценки зданий и сооружений. уметь: - проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку; владеть: - методикой оценки объектов недвижимости на основе современных информационных технологий; - подготовкой информации для разработки градостроительной документации
		ПК-8.2 Способен формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	знать: - современные средства, способы и методы оценки и инвентаризации зданий и сооружений с учетом социальной, экономической, инженерно-технической и санитарно-гигиенической точек зрения; уметь: - применять современные программные продукты для обработки материалов; владеть: - навыками подготовки комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого она разрабатывается.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	42	42	12
Лекции	14	14	4
Практические занятия	28	28	8
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	66	66	96

Выполнение РГР, курсовой работы (проекта)	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Основы технического обследования зданий и сооружений	2	4	-	9
2.	Тема 2. Инструментальный приемочный контроль жилых зданий	2	4	-	9
3.	Тема 3. Инструментальный профилактический контроль при осмотрах жилых зданий	2	4	-	9
4.	Тема 4. Общее обследование зданий и сооружений (фундаменты, подвалы, стены, колонны перегородки)	2	4	-	9
5.	Тема 5. Общее обследование зданий и сооружений (перекрытия, крыши, полы, окна, двери и др. эл-ты)	2	4	-	9
6.	Тема 6. Детальное обследование зданий и сооружений	2	4	-	10
7.	Тема 7. Диагностирование эксплуатационных повреждений конструкций жилых зданий	2	4	-	11
	Всего:	14	28	-	66
Заочная форма обучения					
1	Тема 1. Основы технического обследования зданий и сооружений	0,6	1,5	-	14
2	Тема 2. Инструментальный приемочный контроль жилых зданий	0,6	1,5	-	14
3	Тема 3. Инструментальный профилактический контроль при осмотрах жилых зданий	0,6	1,5	-	14
4	Тема 4. Общее обследование зданий и сооружений (фундаменты, подвалы, стены, колонны перегородки)	0,6	1,5	-	14
5	Тема 5. Общее обследование зданий и сооружений (перекрытия, крыши, полы, окна, двери и др. эл-ты)	0,6	1	-	14
6	Тема 6. Детальное обследование зданий и сооружений	0,5	0,5	-	13
7	Тема 7. Диагностирование эксплуатационных повреждений конструкций жилых зданий	0,5	0,5	-	13
	Всего:	4	8	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Основы технического обследования зданий и сооружений

Техническая экспертиза зданий и сооружений и её задачи.

Методы и требования проведения диагностики конструкций зданий и сооружений.

Виды, условия и общий порядок технического обследования зданий.

Тема 2. Инструментальный приемочный контроль жилых зданий

Общие положения о инструментальном приемочном контроле.

Обследование фундаментов и стен жилых зданий при приемочном контроле.

Обследование перекрытий и других конструкций жилых зданий при приемочном контроле.

Определение параметров тепловлажностного и других режимов жилых зданий при приемочном контроле.

Проверка качества строительно-монтажных работ при приемочном контроле жилых зданий.

Система мониторинга инженерных сооружений города.

Тема 3. Инструментальный профилактический контроль при осмотре жилых зданий.

Осмотры жилых зданий, их виды и назначение.

Основные виды работ при осмотрах конструкций жилых зданий.

Контроль состояния эксплуатационных параметров при осмотрах жилых зданий.

Тема 4. Общее обследование зданий и сооружений (фундаменты, подвалы, стены, колонны перегородки).

Общее обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.

Контроль состояния колонн, стен и перегородок жилых зданий при общем обследовании.

Тема 5. Общее обследование зданий и сооружений (перекрытия, крыши, полы, окна, двери и др. элементы)

Контроль состояния перекрытий жилых зданий при общем обследовании.

Контроль состояния полов жилых зданий при общем обследовании

Контроль состояния крыш и покрытий жилых зданий при общем обследовании.

Контроль состояния окон, дверей и других элементов жилых зданий при общем обследовании.

Тема 6. Детальное обследование зданий и сооружений

Детальное обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.

Проведение детального обследования грунтов оснований и фундаментов зданий и сооружений.

Особенности проведения детального обследования стен и перегородок жилых зданий.

Поведение детального обследования перекрытий и покрытий жилых зданий

Особенности проведения детального обследования лестниц, балконов, козырьков зданий и сооружений.

Особенности проведения детального обследования окон и дверей жилых зданий.

Неразрушающие методы определения прочности и других характеристик материалов конструкций зданий и сооружений.

Измерение плотности теплового потока.

Натурные испытания конструкций.

Методика отбора и испытания образцов материалов из конструкций

Тема 7. Диагностирование эксплуатационных повреждений конструкций жилых зданий

Диагностика общих и местных деформаций жилых зданий

Диагностика эксплуатационных дефектов жилых зданий

Оценка физического износа конструкций зданий

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема 1. Основы технического обследования зданий и сооружений	2	0,6
2.	Тема 2. Инструментальный приемочный контроль жилых зданий	2	0,6
3.	Тема 3. Инструментальный профилактический контроль при	2	0,6
4.	Тема 4. Общее обследование зданий и сооружений (фундаменты, подвалы, стены, колонны перегородки)	2	0,6
5.	Тема 5. Общее обследование зданий и сооружений (перекрытия, крыши, полы, окна, двери и др. эл-ты)	2	0,6
6.	Тема 6. Детальное обследование зданий и сооружений	2	0,5
7.	Тема 7. Диагностирование эксплуатационных повреждений конструкций жилых зданий	2	0,5
Всего:		14	4

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		очная форма	заочная форма
1	Практическая работа №1. Определение дефектов и повреждений ж/б конструкций, оценка их технического состояния	7	2
2	Практическая работа №2. Определение дефектов и повреждений каменных конструкций, оценка их технического состояния	7	2
3	Практическая работа №3. Определение и повреждений деревянных конструкций, оценка их технического состояния.	7	2
4	Практическая работа №4. Определение дефектов и повреждений стальных конструкций, их влияние на эксплуатационные качества объекта экспертизы	7	2
Всего:		28	8

4.5 Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины являются:

- подготовка к практическим занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций и учебной литературе на основании перечня вопросов, выносимых на зачет; тестовых вопросов по материалам лекционного курса;
- выполнение самостоятельно расчетно-графической работы согласно варианта с использованием знаний полученных при решении задач, выносимых на практические занятия;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

Аудиторные занятия проводятся в виде практических занятий – это одна из важнейших форм обучения студентов. Проводится с целью закрепления и углубления знаний по дисциплине. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, решения практических задач. Проведение активных форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью по созданию геодезических сетей и математической обработке результатов.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- уметь пользоваться полученными теоретическими знаниями при решении поставленных практических задач;

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, получение навыков расчетов планировочных зон города, научиться выполнять обработку данных, применять их в проектировании городов.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено

4.6.4 Перечень тем и учебно- методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема для самостоятельной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема 1. Основы технического обследования зданий и сооружений	9	14
2.	Тема 2. Инструментальный приемочный контроль жилых зданий	9	14
3.	Тема 3. Инструментальный профилактический контроль при	9	14

4.	Тема 4. Общее обследование зданий и сооружений (фундаменты, подвалы, стены, колонны перегородки)	9	14
5.	Тема 5. Общее обследование зданий и сооружений (перекрытия, крыши, полы, окна, двери и др. эл-ты)	9	14
6.	Тема 6. Детальное обследование зданий и сооружений	10	13
7.	Тема 7. Диагностирование эксплуатационных повреждений конструкций жилых зданий	11	13
Всего:		66	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрено

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

№№ п.п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1	Касимов Р.Г. Диагностика и управление техническим состоянием объектов недвижимости. (Электронный ресурс): учебное пособие.-Оренбург; ОГУ, 2017.- 140 с	3
2	Добромыслов А.Н.Е. Диагностика повреждений зданий и инженерных сооружений; справ. Пособие. Изд-во АСВ, 2006.-256 с.	3
3	СП 13-102-2003* Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.-М.: Госстрой России. ФГУП ЦПП. 2004-26 с.	3

6.1.2. Дополнительная литература:

№№ п.п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц
1	ГОСТ Р 32937-2011 Здания и сооружения Правила обследования мониторинга технического состояния. –М.: Изд-во ФГУП Стандартинформ 2014.-61 с.
2	СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. АО «НИЦ «Строительство»ЦНИИСК им. Кучеренко.-М., 2016.- 104 с.

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания находятся в стадии разработки

6.2. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

№ п/п	Название интернет ресурса, адрес и режим доступа
1	Информационно-строительная программа «Зодчий»(Нормативные документы в строительстве
2	Компьютерные программы AutoCAD, ArchiCAD, Компас (архитектурное черчение конструкций)

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	OpenOffice, Moodle, Opera,	-	+	+
2	Практические	OpenOffice, МГСети, RGS, Moodle, KTCnet	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	1С-303 – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол одностумбовый – 1 шт; учебные столы – 20 шт; чертежные столы – 3 шт; доска настенная – 1 шт; стул – 1 шт; трибуна – 1 шт; плакаты, макеты, учебно-методическая литература

7. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
«Компьютерная графика», «Инженерная графика», «Архитектурная графика и основы композиции», «История садово-паркового и ландшафтного искусства», «Ландшафтное проектирование»	Кафедра проектирования сельскохозяйственных объектов	согласовано	

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений