

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

**декан факультета агробиологии и
земельных ресурсов, д.с.-х.н., профессор**

Есаулко А.Н.

«11» мая 2022г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Техническая оценка зданий и сооружений

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Код и наименование направления подготовки/специальности

Кадастр недвижимости

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с технической оценкой зданий и сооружений. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по оценке зданий и сооружений.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, описание местоположения, установление на местности границ объектов землеустройства и проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель	ПК-2.1 Разрабатывает землеустроительную документацию для формирования описания местоположения объектов землеустройства на основе геодезических и картографических работ с использованием нормативно правовых актов и геоинформационных систем	Знания: - Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли - Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки проектной землеустроительной документации - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ - Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение землеустроительной экспертизы и разрешение споров при проведении землеустройства - Методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при внутрихозяйственном землеустройстве

		<p>Умения: - Применять методы землеустроительного проектирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства - Проводить землеустроительную экспертизу - Вести электронную базу данных проектной землеустроительной документации <p>Навыки и/или трудовые действия: - Планирование и проведение инженерных проектно-исследовательских работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель - Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов - Подготовка землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности - Составление технико-экономического обоснования землеустроительной документации - Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации
	<p>ПК-2.2 Определяет единицы природно-хозяйственного районирования для зонирования территории объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p>	<p>Знания: - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении специальных районирований и зонирования территорий

		<p>Умения: - Выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве</p> <p>- Вести электронные базы данных по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов землеустройства</p> <p>- Разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства</p> <hr/> <p>Навыки и/или трудовые действия: - Определение единиц природно-сельскохозяйственного районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем, документов и материалов</p> <p>- Анализ материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p> <p>- Зонирование территорий объектов землеустройства</p> <p>- Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p> <p>- Разработка документов зонирования территорий объектов землеустройства</p> <p>- Установление обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям</p> <p>- Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ</p>
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Техническая оценка зданий и сооружений» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины осуществляется:

– для студентов очной формы обучения – в 8 семестре

Для освоения дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата «Математика», «Основы кадастра недвижимости;», «Типология объектов недвижимости».

Освоение дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Основы территориального планирования населенных пунктов;
- Экономика недвижимости;
- Научно-исследовательская работа.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
8	144/4	36	-	36	72	-	зачёт с оценкой
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	-	6	-	-	-
практической подготов- ки (при наличии)		36	-	36	72	-	-

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
8	144/4	-	-	-	0,12	-	-

Заочная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
4	144/4	6	-	6	128	4	зачёт с оценкой
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	-	2	-	-	-
практической подготов- ки (при наличии)		6	-	6	128	-	-

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
4	144/4	-	-	-	0,12	-	-

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отве-
денного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					кон- троля успева- емости и про- межу- верки результ- татов	дикато- ров до- стижения компе-
		Все- го	Лек- ции	Семи- нарские занятия	Са- мо- сто-	Самос- тоятель- ная ра- бота		

				Практические	Лабораторные				
1.	Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений	20	4	-	4	10	Теоретический вопрос, реферат	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
2.	Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций	20	4	-	4	10	Теоретический вопрос, реферат	Теоретическое задание	ПК-2.1 ПК-2.2
3.	Детальное инструментальное обследование.	24	6	-	6	10	Тестирование	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
4.	Обследование каменных и армокаменных конструкций.	24	6	-	6	14	Тестирование	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
5.	Методика обследования здания или сооружения.	28	8	-	8	14	Тестирование	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
6.	Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций.	28	8	-	8	14	Теоретический вопрос	Теоретическое задание	ПК-2.1 ПК-2.2
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	Зачет с оценкой		
	Итого	144	36	-	36	72			

Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1.	Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений	68	4	-	4	72	Теоретический вопрос, реферат	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
2.	Детальное инструментальное обследование.	72	2	-	2	56	Тестирование	Тест	ПК-2.1 ПК-2.2
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	-	Зачет с оценкой		
	Итого	144	6	-	6	128			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно- заочная форма
Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений (интерактивная лекция)	Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Термины и определения. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.	4/2/4	4/2/4	-
Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций (практическая подготовка)	Основные этапы обследования зданий и сооружений. Предварительное обследование. Общий осмотр объекта. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации. Общие характеристики объемно-планировочного, конструктивного решений и систем инженерного оборудования. Особенности технологии производства с точки зрения их воздействия на строительные конструкции. Фактические параметры микроклимата или производственной среды, температурно-влажностный режим, наличие агрессивных к строительным конструкциям технологических выделений, сведения об антикоррозионных мероприятиях. Гидрогеологические условия участка и общие характеристики грунтов оснований. Изучение материалов ранее проводившихся на данном объекте обследований производственной среды и состояния строительных конструкций. Изучение материалов по ранее проводившимся работам по ремонту и усилению и восстановлению эксплуатационных качеств строительных конструкций.	4/-/4	-	-

<p>Детальное инструментальное обследование (практическая подготовка)</p>	<p>Определение геометрических параметров, прогибов и деформации конструкций. Обмерные. Измерения прогибов и деформаций конструкций. Методы и средства наблюдений за трещинами. Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам. Определение степени коррозии бетона и арматуры. Определение прочности бетона механическими методами. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры. Определение прочностных характеристик арматуры. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.</p>	<p>6/-/6</p>	<p>2/-/2</p>	<p>-</p>
<p>Обследование каменных и армокаменных конструкций (практическая подготовка)</p>	<p>Обследование каменных и армокаменных конструкций. Особенности работы и разрушения конструкций. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам. Определение прочности каменных конструкций. Обследование стальных конструкций. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений. Определение качества стали конструкций. Обследование деревянных конструкций. Особенности эксплуатационных качеств деревянных конструкций. Основные признаки, характеризующие техническое состояние конструкций. Оценка технического состояния конструкций.</p>	<p>6/-/6</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Методика обследования здания или сооружения (практическая подготовка)</p>	<p>Обследование оснований и фундаментов. Обследование стен. Обследование перегородок. Обследование каркаса. Обследование перекрытий. Обследование крыш. Обследование лестниц.</p>	<p>8/2/8</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций (практическая подготовка)</p>	<p>Правила для оценки физического износа жилых зданий. Оценка физического износа. Оценка физического износа отдельных участков и элементов. Величина износа.</p>	<p>8/-/8</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Итого</p>		<p>36/4/36</p>	<p>6/2/6</p>	<p>-</p>

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Раздел 1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений	Лабораторное занятие. Организации в системе технической оценки зданий и сооружений	-	2/2/2	-	4/2/4	-	-
	Лабораторное занятие. Органы в системе технической оценки зданий и сооружений	-	2/-/2	-	-	-	-
Раздел 2. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций	Лабораторное занятие. Недвижимость как объект технической инвентаризации	-	4/-/4	-	-	-	-
	Лабораторное занятие. Недвижимость как объект технического учета	-	2/-/2	-	-	-	-
Раздел 3. Детальное инструментальное обследование	Лабораторное занятие. Съёмка, характеристики и техническое описание здания.	-	2/2/2	-	2/-/2	-	-
	Лабораторное занятие. Съёмка, характеристики и техническое описание строения, сооружения	-	2/-/2	-	-	-	-
	Лабораторное занятие. Составление абриса, построение поэтажного плана	-	2/-/2	-	-	-	-
Раздел 4. Обследование каменных и армокаменных конструкций	Лабораторное занятие. Подсчет площадей зданий. Экспликация. Высоты в помещениях, зданиях, строениях.	-	4/-/4	-	-	-	-
	Лабораторное занятие. Методы определения. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.	-	2/-/2	-	-	-	-
Раздел 5. Методика обследования здания или сооружения	Лабораторное занятие. Введение в оценку объектов недвижимости	-	4/2/4	-	-	-	-

	Лабораторное занятие. Инвентаризационная стоимость	-	4/-/4	-	-	-	-
Раздел 6. Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций	Лабораторное занятие. Формирование кадастрового паспорта объекта недвижимости	-	4/-/4	-	-	-	-
	Лабораторное занятие. Формирование кадастрового паспорта объекта недвижимости	-	4/-/4	-	-	-	-
Итого		-	36/6/36	-	6/2/6	-	-

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	-	36	-	70	-	-
Подготовка эссе, реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	-	36	-	58	-	-
ИТОГО	-	72	-	128	-	-

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений».

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Основные положения по обслед-	1,2,3	1,2,3,4	1,2

	дованию и оценке технического состояния зданий и сооружений			
2	Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций	1,2,3	1,2,3,4	1,2
3	Детальное инструментальное обследование.	1,2,3	1,2,3,4	1,2
4	Обследование каменных и армокаменных конструкций.	1,2,3	1,2,3,4	1,2
5	Методика обследования здания или сооружения.	1,2,3	1,2,3,4	1,2
6	Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций.	1,2,3	1,2,3,4	1,2

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-2.1 Разрабатывает землеустроительную документацию для формирования описания местоположения объектов землеустройства на основе геодезических и картографических работ с использованием нормативно-правовых актов и геоинформационных систем	Геодезия			+							
	Фотограмметрия и дистанционное зондирование				+						
	Землеустройство				+						
	Картография			+							
	Оценка земли и недвижимости								+		
	Техническая оценка зданий и сооружений								+		
	Основы землеустроительной экспертизы							+			
	Экологическая экспертиза в недвижимости							+			
	Кадастровая оценка и бонитировка почв				+						
ПК-2.2 Определяет единицы природно-хозяйственного районирования для зонирования территории объектов землеустройства с целью классификации земель по	Землеустройство				+						
	Экологическая оценка земель							+			
	Основы территориального планирования							+			
	Оценка земли и недвижимости							+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
сельском хозяйстве	Основы использования земель в сельском хозяйстве				+									

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений» проводится в виде зачета с оценкой.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная работа	15
2.	Контрольная работа	15
3.	Контрольная работа	15
4.	Контрольная работа	15
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
	Итого	100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

По дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений» студентам, имеющим хорошие результаты текущей аттестации (55 баллов и выше) и не имеющих неотработанных пропусков занятий, предлагается выставление экзаменационной оценки по результатам текущей успеваемости:

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов.

В случае отказа – студент сдает экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Критерии оценки ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 4
Теоретический вопрос №2	до 4
Задача	до 8
Итого	16

Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний)

4 балла выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

2 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Решение практико-ориентированной задачи (оценка умений и навыков, уровень сложности выбирается студентом)

а) задача репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (значение и методику расчета показателей);

Критерии оценки:

2 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы;

1 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы;

0 баллов. Задача не решена;

б) задача реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

Критерии оценки

5 баллов. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы;

4 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы;

3 балла. Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы;

2 балла. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы;

1 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены значительные ошибки, искажающие выводы;

0 баллов. Задача не решена;

в) задачатворческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

Критерии оценки

8 баллов Задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

6 баллов. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

4 балла. Задача решена с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ

3 балла. Задача решена с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.

2 балла. Задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

1 балл. Задача решена неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

0 баллов. Задача не решена.

При сдаче экзамена заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене или зачете сумма баллов переводится в оценку.

Порядок оценки курсовых работ

Положительная оценка по дисциплине «Техническая оценка зданий и сооружений» выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе:

- соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры,
- отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

Критерии оценки курсовых работ

№ п/п	Критерий	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	10
2	Выполнение необходимых и правильных расчетов, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	15
3	Оформление работы	10
4	Компонент своевременности(не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели)	10
5	Защита работы	55
	Итого	100

Работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано 40 баллов.

Оценивание подбора и обзора информационных источников, полнота освещения вопросов

8-10 баллов подобраны необходимые информационные источники (использование не менее 3-х статей, 1-2 государственных программ в области СТО), информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования.

4-7 баллов подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования.

До 4 баллов отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.

Оценивание необходимых расчетов и их правильности

12-15 баллов выполнены необходимые расчеты(не менее 8 таблиц и 5 самостоятельно построенных графиков), ошибок в расчетах нет.

7-11 баллов выполнены необходимые расчеты, но в некоторых из них есть ошибки.

До 7 баллов выполнены не все необходимые расчеты, в них есть серьезные ошибки.

Оценивание оформления

8-10 баллов работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями методических указаний (-1 балл за каждое нарушение требований к оформлению по шрифту, межстрочному интервалу, абзацам, нумерации страниц, оформлению таблиц, рисунков, списка литературы).

4-7 балла есть ошибки в оформлении, не все требования соблюдены.

До 3 баллов оформление небрежное, требуется доработка.

Оценивание защиты курсовой работы

45-55 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем. Вопросы, как правило, должны относиться к теме работы и выявляют полноту знаний студента по материалам, использованным в ней.

25-44 балла выставляется студенту, продемонстрировавшему понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.

10-24 балла выставляется студенту, который дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.

До 10 баллов ответы на большинство вопросов не даны.

Итоговая оценка по курсовой работе (освоение компетенций)

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

- «хорошо» - от 70 до 84 баллов;
- «удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов;
- «неудовлетворительно» - от 0 до 54 баллов.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений»

Типовые задания для теоретического вопроса

Вариант № 1

Тема 1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений

1. Термины и определения.
2. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.

Тема 2. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций.

1. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др.;
2. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;

Вариант № 2

Тема 1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений

1. Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.

Тема 2. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций.

1. Основные этапы обследования зданий и сооружений.
2. Предварительное обследование.
3. Общий осмотр объекта;

Типовые задания для теоретического вопроса

Вариант № 1

Тема 3. Детальное инструментальное обследование.

1. Методы и средства наблюдений за трещинами.
2. Обследование бетонных и железобетонных конструкций:

Тема 4. Обследование каменных и армокаменных конструкций.

1. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций;
2. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений;
3. Определение качества стали конструкций.
4. Определение прочностных характеристик арматуры;

Вариант № 2

Тема 3 Детальное инструментальное обследование.

1. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.

2.Измерения прогибов и деформаций конструкций;

Тема 4. Обследование каменных и армокаменных конструкций.

1. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
- 2.Определение степени коррозии бетона и арматуры;
- 3.Определение прочности бетона механическими методами;
- 4.Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
- 5.Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.

Типовые задания для теоретического вопроса

Вариант № 1

Тема 5. Методика обследования здания или сооружения.

- 1.Обследование оснований и фундаментов;
- 2.Обследование стен;
- 3.Обследование перегородок;
- 4.Обследование каркаса;

Тема 6. Основные положения, по оценке физического износа строительных конструкций.

1. Основные понятия в оценке физического износа конструкции, элемента или системы;
- 2.Оценка физического износа фундаментов;
- 3.Оценка физического износа стен;
- 4.Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);

Вариант № 2

Тема 5. Методика обследования здания или сооружения.

- 1.Обследование перекрытий;
- 2.Обследование крыш;
- 3.Обследование лестниц.

Тема 6. Основные положения, по оценке физического износа строительных конструкций.

- 1.Оценка физического износа перекрытий;
- 2.Оценка физического износа крыш;
- 3.Оценка физического износа полов

Комплект контрольных работ по вариантам для студентов очной формы обучения

Контрольная точка № 1 (темы 1-2)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Термины и определения.
2. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
3. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др.;
4. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;

Вариант 2 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
 1. Основные этапы обследования зданий и сооружений.
 2. Предварительное обследование.
 3. Общий осмотр объекта;

Контрольная точка № 2 (темы 3-4)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Методы и средства наблюдений за трещинами.

2. Обследование бетонных и железобетонных конструкций;
3. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций;
4. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений;
5. Определение качества стали конструкций.
6. Определение прочностных характеристик арматуры

Вариант 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
2. Измерения прогибов и деформаций конструкций;
3. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
4. Определение степени коррозии бетона и арматуры;
5. Определение прочности бетона механическими методами;
6. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
7. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.

Контрольная точка № 3 (темы 5-6)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Обследование оснований и фундаментов;
2. Обследование стен;
3. Обследование перегородок;
4. Обследование каркаса;
5. Основные понятия в оценке физического износа конструкции, элемента или системы;
6. Оценка физического износа фундаментов;
7. Оценка физического износа стен;
8. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);

Вариант 2 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Обследование перекрытий;
2. Обследование крыш;
3. Обследование лестниц
4. Оценка физического износа перекрытий;
5. Оценка физического износа крыш;
6. Оценка физического износа полов

Тематика рефератов

- 1 Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
3. Термины и определения
4. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
5. Определение прочностных характеристик арматуры;
6. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.
7. Особенности работы и разрушения конструкций;
8. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам;
9. Определение прочности каменных конструкций.
10. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
11. Оценка физического износа фундаментов;
12. Оценка физического износа стен;
13. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);
14. Оценка физического износа перекрытий;
15. Оценка физического износа крыш;
16. Оценка физического износа полов.
17. Принцип наиболее эффективного использования.

Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.

2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
3. Термины и определения.
4. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
5. Основные этапы обследования зданий и сооружений.
6. Предварительное обследование.
7. Общий осмотр объекта;
8. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др.;
9. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;
10. Общие характеристики объемно-планировочного, конструктивного решений и систем инженерного оборудования;
11. Особенности технологии производства с точки зрения их воздействия на строительные конструкции;
12. Фактические параметры микроклимата или производственной среды, температурно-влажностный режим, наличие агрессивных к строительным конструкциям технологических выделений, сведения об антикоррозионных мероприятиях;
13. Гидрогеологические условия участка и общие характеристики грунтов оснований;
14. Изучение материалов, ранее проводившихся на данном объекте обследований производственной среды и состояния строительных конструкций;
15. Изучение материалов по ранее проводившимся работам по ремонту и усилению и восстановлению эксплуатационных качеств строительных конструкций.
16. Измерения прогибов и деформаций конструкций;
17. Методы и средства наблюдений за трещинами.
18. Обследование бетонных и железобетонных конструкций:
19. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
20. Определение степени коррозии бетона и арматуры;
21. Определение прочности бетона механическими методами;
22. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
23. Определение прочностных характеристик арматуры;
24. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.
25. Особенности работы и разрушения конструкций;
26. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам;
27. Определение прочности каменных конструкций.
28. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
29. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций;
30. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений;
31. Определение качества стали конструкций.
32. Особенности эксплуатационных качеств деревянных конструкций;
33. Основные признаки, характеризующие техническое состояние конструкций;
34. Оценка технического состояния конструкций.
35. Обследование оснований и фундаментов;
36. Обследование стен;
37. Обследование перегородок;
38. Обследование каркаса;
39. Обследование перекрытий;
40. Обследование крыш;
41. Обследование лестниц.
42. Основные понятия в оценке физического износа конструкции, элемента или системы;
43. Оценка физического износа фундаментов;
44. Оценка физического износа стен;
45. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);
46. Оценка физического износа перекрытий;
47. Оценка физического износа крыш;
48. Оценка физического износа полов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная:

1. ЭБС «Znanium»: Варламов А.А. Оценка объектов недвижимости : Учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Государственный университет по землеустройству. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 352 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1026054>.

2 ЭБС «Труды ученых СтГАУ»: Кадастровая оценка земель : учеб.-метод. пособие/сост.: О. В. Булавинова, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов, М. Г. Касмынина, Д. И. Иванников, М. С. Мельник ; Ставропольский ГАУ. -Ставрополь, 2021. - 641 КБ

3 ЭБС «Труды ученых СтГАУ»: Оценка земли и недвижимости : учеб.-метод. пособие/сост.: О. В. Булавинова,, А. В. Лошаков, Е. В. Письменная, С. В. Одинцов, М. Г. Касмынина, Л. В. Кипа, М. Ю. Азарова, М. А. Филимонов ; Ставропольский ГАУ. -

Ставрополь, 2021. - 870 КБ Инд. неогр. доступ Учебно-методические пособия ЭБС

4 ЭБС «Труды ученых СтГАУ»: Оценка объектов недвижимости : учеб.-метод. пособие для студентов направление 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" /сост.: О. В. Булавинова, А. В. Лошаков, Е.В. Письменная, С. В. Одинцов, Л. В. Кипа, М. Г. Касмынина, Д. И. Иванников, М. Ю. Азарова ; Ставропольский ГАУ. -Ставрополь, 2021. - 870 КБ

5 ЭБС «Znanium»: Савельева Е.А. Экономика и управление недвижимостью : учеб. пособие; ВО - Бакалавриат/Научно-исследовательский институт труда и социального развития. -

Москва: Вузовский учебник, 2020. - 336 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1085897>. Инд. неогр. доступ Учебные пособия ЭБС

6 ЭБС «Znanium»: Чеботарев Н.Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : Учебник; ВО - Бакалавриат/Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. -

Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 252 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=1091810>.

7 ЭБС «Лань»: Юдин А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Юдин А. А., Романов Г. Г., Облизов А. В.. -

Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 168 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/173121>. - Издательство Лань.

дополнительная:

1. Варламов, А. А. Земельный кадастр : учебник для студентов вузов по специальностям: 3109000 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" в 6-ти т. : Т. 4/А. А. Варламов ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". -

М.: КолосС, 2006. - 463 с. 33 Учебники Печ.

2 Косорукова И.В. Оценка стоимости имущества : учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012. - 736 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

необходимых для освоения дисциплины

1. <http://sroro.ru/>

2. <https://rosreestr.ru/site/>

3. <http://ndvgmct.ucoz.ru/index/0-2>

4. <http://ocenschiki-i-eksperty.ru/appraiser-handbook>

5. <http://base.garant.ru>

6. <http://оценка-кадастр.рф/>

7. <http://www.consultant.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» обусловлена формой обучения студентов (очная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения

наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к устному опросу, контрольной работе или коллоквиуму;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и лабораторных занятий для студентов очной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на лабораторных занятиях, выполнения контрольных работ, коллоквиумов по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

11.2 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Справочная правовая система Консультант Плюс
2. Справочная правовая система Гарант

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий 279	Оснащение: специализированная мебель на 98 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон Innotone GM200 – 4 шт., LCD дисплей – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 277	Оснащение: специализированная мебель на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная

		доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 280 (площадь – 68,8 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 277, площадь – 55,1 м ²).	специализированная мебель на 25 посадочных места, персональный компьютер – 6 шт., телевизор – 1 шт., информационные плакаты – 7 шт., подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 280, площадь – 68,8 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Кадастр недвижимости».

Автор _____ д.с.-х.н., профессор, Подколзин О.А.
ассистент Булавинова О.В.

Рецензенты _____ д.с.-х.н., доцент Власова О.И.
_____ к.б.н., доцент Лобанкова О.Ю.

Рабочая программа дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» рассмотрена на заседании кафедры землеустройства и кадастра протокол № 32 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Кадастр недвижимости».

Руководитель ОП _____ д.геогр.н., профессор Лошаков А.В.

Рабочая программа дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Кадастр недвижимости».

Зав. кафедрой _____ д.геогр.н., профессор Лошаков А.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Техническая оценка зданий и сооружений»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

21.03.02	Землеустройство и кадастры
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Кадастр недвижимости»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., самостоятельная работа – 72 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч. практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа – 128 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Техническая оценка зданий и сооружений» является освоение методов обследования производственной среды и технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений различного функционального назначения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Техническая оценка зданий и сооружений» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><u>Профессиональные компетенции (ПК):</u> ПК-2.1 Разрабатывает землеустроительную документацию для формирования описания местоположения объектов землеустройства на основе геодезических и картографических работ с использованием нормативно правовых актов и геоинформационных систем ПК-2.2 Определяет единицы природно-хозяйственного районирования для зонирования территории объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><u>Знания:</u> - Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации (ПК-2.1) - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли (ПК-2.1) - Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации (ПК-2.1) - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве (ПК-2.1)</p>

- Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки проектной землеустроительной документации (ПК-2.1)
 - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ (ПК-2.1)
 - Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение землеустроительной экспертизы и разрешение споров при проведении землеустройства (ПК-2.1)
 - Методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации (ПК-2.1)
 - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при внутрихозяйственном землеустройстве (ПК-2.1)
 - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных работ (ПК-2.2)
 - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства (ПК-2.2)
 - Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении специальных районирований и зонирования территорий (ПК-2.2)
- Умения:**
- Применять методы землеустроительного проектирования (ПК-2.1)
 - Выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства (ПК-2.1)
 - Проводить землеустроительную экспертизу (ПК-2.1)
 - Вести электронную базу данных проектной землеустроительной документации (ПК-2.1)
 - Выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве (ПК-2.2)
 - Вести электронные базы данных по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов землеустройства (ПК-2.2)
 - Разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства (ПК-2.2)
- Навыки и/или трудовые действия:**
- Планирование и проведение инженерных проектно-исследовательских работ (ПК-2.1)
 - Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель (ПК-2.1)
 - Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов (ПК-2.1)
 - Подготовка землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности (ПК-2.1)
 - Составление технико-экономического обоснования землеустроительной документации (ПК-2.1)

	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации (ПК-2.1) - Определение единиц природно-сельскохозяйственного районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем, документов и материалов (ПК-2.2) - Анализ материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов (ПК-2.2) - Зонирование территорий объектов землеустройства (ПК-2.2) - Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве (ПК-2.2) - Разработка документов зонирования территорий объектов землеустройства (ПК-2.2) - Установление обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям (ПК-2.2) - Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ (ПК-2.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций.</p> <p>Детальное инструментальное обследование.</p> <p>Обследование каменных и армокаменных конструкций.</p> <p>Методика обследования здания или сооружения.</p> <p>Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 8 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: семестр 4 – зачет с оценкой</p>
Автор:	<p>д.с.-х.н., профессор, Подколзин О.А. ассистент Булавинова О.В.</p>