

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.46. Экспертиза и диагностика объектов недвижимости

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Организация строительного производства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс	4
Семестр	42
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	102
Курсовая работа (час)	
Всего часов	144
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	42

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 08.03.01
Строительство.

Автор С.А. Астафьев

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
экономики строительства и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой С.А. Астафьев

1. Цели изучения дисциплины

Овладеть знаниями основ экспертизы и диагностики объектов недвижимости. Научиться применять основные методы экспертизы и диагностики объектов недвижимости.

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	З. Знать основы осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства У. Уметь осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства Н. Владеть навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Техника и технология строительного производства"

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	

Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	102
Всего часов	144

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Эксплуатационные требования к зданиям и их конструктивным элементам.	42	2	4	32		Доклад по теме 1
2	Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.	42	2	4	30		Реферат по теме 2
3	Программа и методика обследования строительных конструкций. Долговечность, надежность, диагностика строительных конструкций и здания в целом.	42	4	8	20		Доклад по теме 3
4	Физический и моральный износ объектов недвижимости	42	6	12	20		Контрольная работа по теме 4
	ИТОГО		14	28	102		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Эксплуатационные требования к зданиям и их конструктивным элементам.	Регламентация состава, порядка разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство, расширение и реконструкцию объектов. Хронологический аспект проведения экспертиз и инспектирования объектов недвижимости. Строительные нормы и правила (СНиП). Их пересмотр, обновление и обязательность применения. Ведомственные строительные нормы (ВСН). Отраслевые нормы технологического проектирования (ОНТП). Нормативные и инструктивные документы в области

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		архитектуры и строительства. Основные положения о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства объектов недвижимости.
2	Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.	Система надзора за строительством и эксплуатацией объектов недвижимости. Органы государственного надзора. Их права и обязанности. Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений жилищного фонда. Нормативно-методическое обеспечение технической экспертизы. Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости.
3	Программа и методика обследования строительных конструкций. Долговечность, надежность, диагностика строительных конструкций и здания в целом.	Характерные уязвимые места зданий, классификация дефектов конструкций жилищного фонда. Методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования жилых зданий.
4	Физический и моральный износ объектов недвижимости.	Виды и формы износа объектов недвижимости. Порядок расчета износа зданий.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Эксплуатационные требования к зданиям и их конструктивным элементам.. Проводится в форме семинара по обобщению углублению знаний. Доклады по теме. Строительные нормы и правила (СНиП). Их пересмотр, обновление и обязательность применения. Ведомственные строительные нормы (ВСН). Отраслевые нормы технологического проектирования (ОНТП). Нормативные и инструктивные документы в области архитектуры и строительства.
2	Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.. Проводится в форме семинара по обобщению углублению знаний. Рассмотрение основных параметров эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений жилищного фонда и особенности их применения. Нормативно-методическое обеспечение технической экспертизы.
3	Программа и методика обследования строительных конструкций. Долговечность, надежность, диагностика строительных конструкций и здания в целом.. Проводится в форме семинара по обобщению углублению знаний. Доклады по теме. Анализ характерных дефектов различных видов строительных конструкций и инженерных систем в объектах жилой недвижимости, причины их возникновения. Применение основных методов

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	обследования. Оценка технического состояния зданий по результатам обследования и оформление письменного заключения.
4	Физический и моральный износ объектов недвижимости. Проводится в форме семинара по обобщению углублению знаний. Виды и формы износа объектов недвижимости. Порядок расчета износа зданий.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Эксплуатационные требования к зданиям и их конструктивным элементам.	ОПК-10	З.Знать основы осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства	Доклад по теме 1	Доклад оценивается до 25 баллов (25)
2	2. Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.	ОПК-10	З.Знать основы осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства	Реферат по теме 2	Реферат оценивается до 25 баллов (25)
3	3. Программа и методика обследования строительных конструкций. Долговечность,	ОПК-10	З.Знать основы осуществления и организации технической эксплуатации, технического	Доклад по теме 3	Доклад оценивается до 20 баллов (20)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
	надежность, диагностика строительных конструкций и здания в целом.		обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно- коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства		
4	4. Физический и моральный износы объектов недвижимости	ОПК-10	У. Уметь осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно- коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства Н. Владеть навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно- коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства	Контрольная работа по теме 4	Контрольная работа состоит из 3 задач, правильное решение каждой задачи оценивается в 10 баллов, итого до 30 баллов. (30)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 42.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Тест состоит из 20 вопросов, правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла (итого до 40 баллов).

Компетенция: ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Знание: Знать основы осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства

1. Административная ответственность предприятий, учреждений, организаций и объединений за правонарушения в области строительства и эксплуатации объектов недвижимости.
2. Ведомственные строительные нормы (ВСН),
3. Документальное оформление проведения технической экспертизы.
4. Инспекция государственного архитектурно-строительного надзора
5. Методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.
6. Назначение системы инспектирования и контроля за объектом недвижимости.
7. Нормативные и инструктивные документы в области архитектуры и строительства.
8. Организация авторского надзора за строительством.
9. Организация технического надзора за строительством.
10. Органы государственного надзора. Их права и обязанности.
11. Основные обязанности государственной приемочной комиссии.
12. Основные обязанности рабочей комиссии по сдаче объекта в эксплуатацию.
13. Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. Нормативно-методическое обеспечение технической экспертизы.
14. Основные положения о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства.
15. Отраслевые нормы технологического проектирования (ОНТП).
16. Порядок осуществления ввода в эксплуатацию законченного строительством объекта жилой недвижимости.
17. Регламентация системы государственного контроля и надзора.
18. Регламентация состава, порядка разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство, расширение и реконструкцию объектов.
19. Сводная оценка состояния объекта недвижимости.
20. Система инспектирования и контроля технического состояния жилищного фонда.
21. Система надзора за строительством и эксплуатацией объектов недвижимости.?
22. Строительные нормы и правила (СНиП). Их пересмотр, обновление и обязательность применения.
23. Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости.
24. Характерные уязвимые места зданий, классификация дефектов конструкций.
25. Хронологический аспект проведения экспертиз и инспектирования в жизненном цикле недвижимости.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Полнота и правильность ответа.

Компетенция: ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или

жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Умение: Уметь осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Задача № 1. Особенности проведения правовой экспертизы объекта недвижимости в конкретной ситуации. На какие вопросы должен дать ответы эксперт в рамках проведения правовой экспертизы и какие документы при этом изучить?

Задача № 2. Перечислить факторы, оказывающие негативное влияние на состояние указанных строительных материалов и конструкций. Перечислить основные признаки негативных воздействий.

Задача № 3. Произвести расчет показателей абсолютной и относительной концентрации дефектов по результатам обследования отдельных строительных конструкций.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильность решения задачи.

Компетенция: ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Навык: Владеть навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства

Задание № 1. Рассчитать величину внешнего (экономического) износа, если известны следующие данные: стоимость земельного участка, норма капитализации для земли и для здания, чистый операционный доход без учета воздействия внешних факторов составляет и текущий чистый операционный доход.

Задание № 2. Рассчитать величину неустранимого физического износа в долгоживущих элементах, в короткоживущих элементах и общую сумму неустранимого физического износа объекта недвижимости при известных данных о восстановительной стоимости здания, хронологическом возрасте здания и отдельных элементов, нормативном сроке службы здания и отдельных элементов, удельном весе отдельных элементов в восстановительной стоимости здания.

Задание № 3. Рассчитать величину неустранимого функционального износа, если известны следующие данные: здание имеет избыточную с точки зрения рынка высоту этажа, стоимость воспроизводства объекта, стоимость воспроизводства объекта с «нормальной высотой этажа, физический износ, ежегодные издержки, связанные с дополнительной высотой этажа, дополнительные доходы, норма капитализации для зданий

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление - 08.03.01 Строительство
Профиль - Организация строительного
производства
Кафедра экономики строительства и
управления недвижимостью
Дисциплина - Экспертиза и диагностика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Произвести расчет показателей абсолютной и относительной концентрации дефектов по результатам обследования отдельных строительных конструкций. (30 баллов).
3. Рассчитать величину неустраняемого функционального износа, если известны следующие данные: здание имеет избыточную с точки зрения рынка высоту этажа, стоимость воспроизводства объекта, стоимость воспроизводства объекта с «нормальной высотой этажа, физический износ, ежегодные издержки, связанные с дополнительной высотой этажа, дополнительные доходы, норма капитализации для зданий (30 баллов).

Составитель _____ С.А. Астафьев

Заведующий кафедрой _____ С.А. Астафьев

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**а) основная литература:**

1. Семенцов С.В., Волков В.И., Орехов М.М. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий. учебное пособие. Электронный ресурс/ М.М. Орехов.- Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.-76 с.
2. Экспертиза и управление недвижимостью. учебно-методическое пособие. Электронный ресурс.- Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.-47 с.
3. Введение в экономику, экспертизу и управление недвижимостью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Аверина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 184 с. — 978-5-9585-0631-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49888.html>
4. Коробейников О.П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.П. Коробейников, А.И. Панин, П.Л. Зеленов. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 55 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16029.html>

б) дополнительная литература:

1. Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 1. Организационно-технологический модуль системы сервейинга. практикум. Электронный ресурс.- Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.-271 с.
2. Управление развитием объектов недвижимости. учебно-методическое пособие. Электронный ресурс.- Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.-98 с.
3. Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 2. Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный

университет, ЭБС АСВ, 2016. — 263 с. — 978-5-7264-1382-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62633.html>

4. Экономика недвижимости (4-е издание) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Н. Асаул [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Институт проблем экономического возрождения, 2014. — 432 с. — 978-5-91460-044-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38594.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет

– База данных нормативных документов Министерства строительства российской федерации, адрес доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/>. доступ неограниченный

– База нормативной документации в строительстве, адрес доступа: <https://files.stroyinf.ru/>. доступ неограниченный

– Библиотека строительства: типовые серии, нормативные документы (ГОСТы, СНиПы, СанПины), строительные программы, книги, статьи, адрес доступа: <http://www.zodchii.ws>. доступ неограниченный

– Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов, адрес доступа: <http://globalteka.ru>. доступ неограниченный

– КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению

– Техническая библиотека Строителя, адрес доступа: <https://allbeton.ru/library/>. доступ неограниченный

– Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников", адрес доступа: <http://www.grebennikon.ru/>. доступ с компьютеров сети БГУ (по IP-адресам)

– Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области промышленных и гражданских зданий и сооружений, технологии строительства зданий и сооружений.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);

- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;

- написание рефератов, докладов;

- подготовка к семинарам и лабораторным работам;

- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,
- КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий