

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по профессиональному модулю
ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки
объектов недвижимости»

специальности
21.02.1 «Землеустройство»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
технических специальностей
Председатель ЦМК  Е.Э.Воеводина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по междисциплинарному курсу
МДК.02.01 «Техническая оценка и инвентаризация и объектов
недвижимости»**

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г., N 339.

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения, текущего контроля успеваемости

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения знаний и умений, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций МДК.02.01 «Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств

Знания и умения:

знать:

- Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
- Технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
- Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
- Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.

уметь:

- Составлять проект выполнения обмерных работ;
- Выполнять комплекс обмерных работ;
- Оценивать техническое состояние конструкций;
- Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
- Проводить паспортизацию объекта недвижимости;
- Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
- Составлять технический план на объект капитального строительства;
- Составлять акт обследования на объект капитального строительства.

1.2. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный);
- выполнение практической работы;

Рубежный контроль проводится в форме:

- выполнение практической работы;

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

(Приложение 1).

1.3. Система оценивания результатов выполнения заданий

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используются следующие шкалы для оценивания результатов обучения:

пяти бальная шкала оценки; сто бальная шкала оценки.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения контроля

Контроль проводится в учебном кабинете «Кадастрового учета», кабинете «Зданий и сооружений», лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

1.5 Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля

Основные учебные издания:

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального

образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с.

5. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

6. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475585>

7. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477134>

8. Савин, С. Н. Сейсmobезопасность зданий и сооружений : учебное пособие для спо / С. Н. Савин, И. Л. Данилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176848> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости : учебное пособие для спо / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9766-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199904> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные учебные издания:

11. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

12. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

13. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

14. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

15. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>

16. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

Таблица

1

Распределение знаний и умений в соответствии с профессиональными компетенциями

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрация знаний состава и содержания программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.

Таблиц

а 2

Распределение знаний и умений в соответствии с общими компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
------------------------	---------------------------------	-----------------------

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной</p>

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Теоретическое занятие 1

Тема: Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
2. Цели и задачи обследования и оценки.
3. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах.

Теоретическое занятие 2

Тема: Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.

Теоретическое занятие 3

Тема: Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Этапы обследования зданий и сооружений.
2. Классификация технического состояния строительных конструкций.

Практическая работа 1

Тема: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 2

Тема: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 4

Тема: Обмерные работы.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Организация и порядок производства обмерных работ.
2. Состав и количество обмерных работ.
3. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.

Теоретическое занятие 5

Тема: Обмерные работы.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.

Теоретическое занятие 6

Тема: Обмерные работы.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Прямые и косвенные методы измерений.
2. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.
3. Отчетная документация по комплексу обмерных работ

Практическая работа 3

Тема: Обмер здания

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 4

Тема: Обмер здания

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 5

Тема: Составление абриса на строения

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 6

Тема: Составление абриса на строения

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 7

Тема: Оценка технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Техника безопасности при проведении натурных обследований конструкций.
2. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.
3. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.
4. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов.

Теоретическое занятие 8

Тема: Оценка технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Измерение параметров эксплуатационной среды.
2. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий.
3. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.
4. Методы и средства наблюдения за трещинами.

Теоретическое занятие 9

Тема: Оценка технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Обследование бетонных и железобетонных конструкций.
2. Обследование металлических конструкций.
3. Обследование каменных конструкций.
4. Обследование деревянных конструкций.
5. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.

Практическая работа 7

Тема: Описание технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 8

Тема: Описание технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 9

Тема: Составление итогового документа по результатам обследования

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 10

Тема: Составление итогового документа по результатам обследования

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 10

Тема: Определение физического износа

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения.
2. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций.

Теоретическое занятие 11

Тема: Определение физического износа

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Правила пользования сборником ВСН 53-86.

Теоретическое занятие 12

Тема: Определение физического износа

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций.
2. Составление дефектной ведомости.

Практическая работа 11

Тема: Определение физического износа конструктивных элементов здания

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 12

Тема: Определение физического износа конструктивных элементов здания

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 13

Тема: Определение физического износа инженерных коммуникаций

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 14

Тема: Определение физического износа инженерных коммуникаций

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 13

Тема: Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. История развития технической инвентаризации.
2. Понятие технического учета и технической инвентаризации.

3. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации.
4. Объекты, подлежащие технической инвентаризации.
5. Объекты, подлежащие государственному учету.

Теоретическое занятие 14

Тема: Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости.
2. Первичный государственный учет.
3. Плановая техническая инвентаризация.

Теоретическое занятие 15

Тема: Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Внеплановая техническая инвентаризация.
2. Предоставление сведений об объектах недвижимости.
3. Селитебные и неселитебные земли.
4. Земельные участки.
5. Строения.
6. Жилые здания.
7. Помещения в жилых зданиях.
8. Нежилые здания

Теоретическое занятие 16

Тема: Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации.
2. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
3. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости.

Теоретическое занятие 17

Тема: Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Стандарты и правила.
2. Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления.
3. Этапы технической инвентаризации.
4. Общие положения определения состава и оценки качества объекта.
5. Единый государственный реестр недвижимости.
6. Порядок формирования ЕГРН.

Практическая работа 15

Тема: Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 16

Тема: Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 18

Тема: Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Понятие объекта недвижимого имущества.
2. Объекты капитального строительства.
3. Временные сооружения.
4. Здание, дом или строение. Жилые, нежилые здания.

Теоретическое занятие 19

Тема: Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану.
2. Правила определения площадей.
3. Производственные здания.
4. Высоты в помещениях, зданиях, строениях.
5. Методы определения высот.
6. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.

Теоретическое занятие 20

Тема: Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Переустройство и перепланировка жилого помещения.
2. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства.
3. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки.
4. Акт приемочной комиссии.
5. Переоборудование жилых помещений.
6. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений.
7. Проверка исполнительных работ.
8. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация

Практическая работа 17

Тема: Построение поэтажного плана

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 18

Тема: Построение поэтажного плана

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 19

Тема: Подсчет площадей зданий и составление экспликации

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 20

Тема: Подсчет площадей зданий и составление экспликации

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 21

Тема: Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 22

Тема: Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 23

Тема: Определение объемов здания, строения, жилого помещения

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 24

Тема: Определение объемов здания, строения, жилого помещения

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 21

Тема: Определение стоимости объекта недвижимости

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ».
2. Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости.
3. Удельные показатели стоимости.
4. Этапы проведения оценки.

Теоретическое занятие 22

Тема: Определение стоимости объекта недвижимости

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Расчет восстановительной стоимости.
2. Расчет действительной стоимости.

Теоретическое занятие 23

Тема: Определение стоимости объекта недвижимости

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Расчет инвентаризационной стоимости.
2. Правила пользования сборниками УПВ.
3. Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.

Практическая работа 25

Тема: Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 26

Тема: Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 24

Тема: Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Общие принципы формирования инвентарного дела.

Теоретическое занятие 25

Тема: Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации.
2. Оформление алфавитных карточек.

Теоретическое занятие 26

Тема: Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Оформление статистических карточек.
2. Выдача и возврат дел.
3. Инвентаризация архива

Практическая работа 27

Тема: Составление технического плана на жилое/ нежилое здание

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 28

Тема: Составление технического плана на жилое/ нежилое здание

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 29

Тема: Составление технического плана на сооружение

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 30

Тема: Составление технического плана на сооружение

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Теоретическое занятие 27

Тема: Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Основные положения о подготовке технического плана.
2. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства
3. Виды правоустанавливающих документов.

Теоретическое занятие 28

Тема: Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства.
2. Результаты кадастровых работ.
3. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.

Теоретическое занятие 29

Тема: Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Требования к подготовке и документация технического плана.
2. Требования, предъявляемые к графической части технического плана.
3. Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана.
4. Заполнение разделов технического плана.

Практическая работа 31

Тема: Составление технического плана на здание

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 32

Тема: Составление технического плана на здание

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Практическая работа 33

Тема: Составление технического плана на сооружение

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 1

Тема: Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 2

Тема: Отчетная документация по комплексу обмерных работ

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 3

Тема: Оценка технического состояния несущих конструкций

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 4

Тема: Нежилые здания.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 5

Тема: Правила пользования сборниками УПВС

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Самостоятельная работа 6

Тема: Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация и объектов недвижимости

Приложение 1

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. Вопрос: Характеристики неспециализированной недвижимости

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - открытый рынок
2. - всеобщий спрос
3. - абсолютное отсутствие спроса
4. - закрытый рынок
5. - конкурентоспособность

2. Вопрос: Вид стоимости, который может превышать рыночную стоимость объекта недвижимости

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - инвестиционная
2. - стоимость для целей налогообложения
3. - залоговая
4. - ликвидационная

3. Вопрос: Документ, регулирующий понятие недвижимости

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - Гражданский кодекс
2. - Налоговый кодекс
3. - Гражданско-процессуальный кодекс
4. - Закон об оценочной деятельности в РФ

4.Вопрос: Если инвестор приобретает объект недвижимости исходя из предположения об увеличении его доходности, то он исходит из принципа ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - замещения
2. - конкуренции
3. - полезности
4. - ожидания
5. - вклада

5.Вопрос: При оценке объекта недвижимости дата оценки соответствует ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - дате составления отчета об оценке
2. - дате подписания договора на оценку
3. - дате составления технического задания на оценку
4. - дате последнего осмотра объекта оценки
5. - дате последнего капитального ремонта объекта оценки
6. - последней отчетной дате (последней дате составления бухгалтерского баланса и приложений к нем

6. Вопрос: Экономический принцип, согласно которому максимальная стоимость недвижимости определяется наименьшей ценой, по которой может быть приобретен другой объект недвижимости с эквивалентной полезностью, называется принципом ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - замещения
2. - соответствия
3. - ожидания
4. - остаточной производительности
5. - изменения внешней среды

7.Вопрос: Одним из видов стоимости в обмене является ... стоимость.

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - первоначальная
2. - восстановленная
3. - ликвидационная

8.Вопрос: Фактор, не влияющий на величину оценки балансовой стоимости недвижимости первоначальная стоимость объекта недвижимости

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - накопленный износ объекта недвижимости

2. - затраты на строительство аналогичного объекта недвижимости на дату оценки
3. - методы ведения бухгалтерского учета износа, операционных и других расходов по содержанию объекта недвижимости

9.Вопрос: Определению рыночной стоимости не соответствует ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - наиболее вероятная цена сделки
2. - покупатель и продавец имеют типичную мотивацию
3. - стоимость, рассчитанная с учетом продажи в кредит с отсрочкой платежа
4. - стоимость, рассчитанная на конкретную дату
5. - объект оценки выставлен на открытый рынок в форме публичной оферты

10.Вопрос: При визуальном осмотре необходимо ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - зафиксировать все виды повреждений и дефектов
2. - ознакомиться с имеющейся документацией по объекту
3. - провести интервью с представителями технических служб, ответственных за эксплуатацию объекта

11.Вопрос: К внутренней информации относится информация о ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - динамике цен
2. - законодательной и налоговой политике государства
3. - покупательной способности населения
4. - зонировании участка и градостроительных ограничениях
5. - физических характеристиках объекта оценки и его окружения
6. - тенденциях экономического развития
7. - юридическом статусе объекта оценки

12.Вопрос: К факторам, влияющим на рыночную стоимость недвижимого имущества, относятся ... факторы.

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - социальные
2. - экономические
3. - социально-политические

13.Вопрос: Основание для проведения оценки объекта

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - Техническое задание

2. - Договор об оценке
3. - Интервью с заказчиком

14. Вопрос: Источники, из которых нельзя получить внутреннюю информацию об объекте оценки

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - Интервью с заказчиком /собственником объекта оценки
2. - Интервью с представителем технической службы объекта оценки
3. - Исследования международных финансовых организаций
4. - Технический паспорт
5. - Осмотр и техническая экспертиза
6. - Учебные пособия и методические руководства по оценке

15. Вопрос: Валовой рентный мультипликатор – это:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - подбор сопоставимых продаж в данном сегменте рынка недвижимости
2. - отношение продажной цены или к потенциальному валовому доходу или к действительному валовому доходу
3. - отношение потенциального валового дохода сопоставимого аналога к его продажной цене
4. - разница в рисках или нормах возврата капитала между объектом оценки и его сопоставимым аналогом
5. - отношение чистого операционного дохода сопоставимого аналога к его продажной цене

16. Вопрос: Заключительным этапом сравнительного подхода является:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - анализ собранной информации
2. - внесение поправок в цены продаж сопоставимых аналогов
3. - согласование скорректированных цен и определение итоговой величины

17. Вопрос: Валовой рентный мультипликатор применим к

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - любой недвижимости
2. - доходной недвижимости
3. - ликвидируемой недвижимости

18. Вопрос: Последовательность внесения поправок:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - 1. Процентные поправки
2. - 2. Денежные поправки на 1 единицу сравнения
3. - 3. Денежные поправки на весь объект оценки

19.Вопрос:Оценщик обладает следующими данными: коттедж, аналогичный оцениваемому объекту был продан за 248 000 долл., а такой же, но без бассейна за 230 000 долл. Стоимость строительства бассейна равна 16000 долл. Определите величину корректировки на наличие бассейна:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - 16 000 долл
2. - 18 000 долл

20.Вопрос:Расходы, связанные с производством строительных работ, которые можно непосредственно включать в их себестоимость – это ... расходы.

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - постоянные
2. - переменные
3. - прямые
4. - косвенные

21.Вопрос: Первичные сметные документы, которые составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям – это ... сметы

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - объектные
2. - локальные
3. - первичные

22.Вопрос: Ресурсный метод определения стоимости недвижимости предусматривает ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - определение стоимости оцениваемого объекта непосредственно по стоимости объекта-аналога
2. - перерасчет затрат по строкам сметы из базисного уровня цен в текущий уровень цен при помощи индексов
3. - калькулирование в текущих (прогнозные цены и тарифы ресурсов (элементов затрат, необходимых для создания объекта

23.Вопрос: Все расходы на создание объекта, зависящие от изменения объемов выполненных работ, можно подразделить на ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - нормативные
2. - текущие
3. - постоянные
4. - переменные
5. - компенсационные

24. Вопрос: Восстановительная стоимость строительства оцениваемого объекта может быть рассчитана на базе стоимости ...

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - воспроизводства
2. - замещения
3. - замещения

25. Вопрос: Площадь здания, предназначенная для сдачи в аренду, составляет 2000 кв.м. Из них 600 кв. м. занято арендодателем, остальная площадь сдается по 20 долл. за 1 кв. м. в месяц, что соответствует рыночной ставке. Средняя недозагрузка помещений – 5%. Эксплуатационные расходы составляют 25% валового дохода. Определите величину чистого операционного дохода для целей оценки рыночной стоимости объекта.

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

Варианты ответа:

1. - 28 500 долл.
2. - 342 000 долл.
3. - 239 400 долл.
4. - 19 950 долл.

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ	Проверяемые компетенции
1.	1,2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
2.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
3.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
4.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
5.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
6.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
7.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
8.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
9.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
10.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

11.	4,5,7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
12.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
13.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
14.	3,6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
15.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
16.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
17.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
18.	1,2,3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
19.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
20.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
21.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
22.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
23.	3,4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
24.	1,3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3
25.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по междисциплинарному курсу
МДК.02.02 «Территориальное планирование»**

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.05.2022 №339.

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения, текущего контроля успеваемости

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения знаний и умений, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций МДК.02.02 «Территориальное планирование».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, за-крепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обес-печение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения

ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения

Знания и умения:

знать:

- Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
- Технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
- Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
- Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.

уметь:

- Составлять проект выполнения обмерных работ;
- Выполнять комплекс обмерных работ;
- Оценивать техническое состояние конструкций;
- Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
- Проводить паспортизацию объекта недвижимости;
- Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
- Составлять технический план на объект капитального строительства;
- Составлять акт обследования на объект капитального строительства.

1.2. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный);
- выполнение практической работы;
- выполнение лабораторной работы

Рубежный контроль проводится в форме:

- выполнение практической работы;

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

(Приложение 1).

1.3. Система оценивания результатов выполнения заданий

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используются следующие шкалы для оценивания результатов обучения:

пяти бальная шкала оценки; сто бальная шкала оценки.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	$\leq 2,9$

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения контроля

Контроль проводится в учебном кабинете «Кадастрового учета», кабинете «Зданий и сооружений», лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

1.5 Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля

Основные учебные издания:

5. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

6. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с

7. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

8. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с.

5. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

6.Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475585>

7.Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477134>

8.Савин, С. Н. Сейсмобезопасность зданий и сооружений : учебное пособие для спо / С. Н. Савин, И. Л. Данилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176848> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости : учебное пособие для спо / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9766-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199904> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные учебные издания:

11.Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

12.Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

13.Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

14.Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

15. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>

16.Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

1

Распределение знаний и умений в соответствии с профессиональными компетенциями

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.

Таблиц

а 2

Распределение знаний и умений в соответствии с общими компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в

		<p>профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
------	---	---

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Теоретическое занятие 1

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Введение в понятие «Градостроительство».
2. Объект и предмет теории и практики градостроительства.
3. Понятие города. Классификация населенных пунктов.
4. Структура градостроительной деятельности.
5. Иерархия градостроительной документации.
6. Система научно-проектных работ по градостроительству.
7. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования.

Теоретическое занятие 2

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Системы расселения.
2. Виды и формы расселения.
3. Системы расселения.
4. Групповые системы населенных мест (ГСНМ).
5. Типы и размеры систем.
6. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ.

Теоретическое занятие 3

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Территориальное планирование (районная планировка).
2. Районная планировка в России.
3. Процессы урбанизации.
4. Использование материалов районной планировки в градостроительстве.
5. Расчет количества семей.
6. Расчет потребностей жилого фонда.

Теоретическое занятие 4

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Градостроительные системы.
2. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения.
3. Градостроительный каркас.
4. Виды градостроительных систем.

Теоретическое занятие 5

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Пространственное развитие и планировочная организация города.
2. Основные принципы планировочной организации города.
3. Градообразующие и градоформирующие факторы.
4. Влияние природных факторов на развитие городского плана.

Теоретическое занятие 6

Тема: Принципы планировочной организации территории

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Зонирование города.
2. Функциональное зонирование.
3. Основные принципы функциональной организации города.
4. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.

Практическая работа 1

Тема: Характеристика планировочной организации города

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 2

Тема: Функциональное зонирование городской территории

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Теоретическое занятие 7

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Назначение и виды градостроительной документации.
2. Градостроительная документация Федерального уровня.
3. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации.

4. Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. Картографическая основа градостроительной документации.
5. Условия разработки и утверждения документации.

Теоретическое занятие 8

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Генеральные планы городских и сельских поселений.
2. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений. Структура территории поселения.
3. Границы города, застройки, пригородные зоны.
4. Межселенные территории.
5. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений.
6. Проекты черты городских и сельских поселений.

Теоретическое занятие 9

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Градостроительное зонирование территорий поселений.
2. Понятие, назначение.
3. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование.
4. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование.
5. Зоны особого и специального использования.

Теоретическое занятие 10

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Селитебная зона города.
2. Планировочная организация селитебной территории.
3. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания.
4. Принципы микрорайонирования.
5. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки.
6. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки.
7. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности.

Теоретическое занятие 11

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Центр города.
2. Функции и размещение общественного центра.
3. Планировочная организация городских центров.
4. Компактный, линейный, расчлененный центр.
5. Пространственная композиция общегородского центра.
6. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.

Теоретическое занятие 12

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Система озелененных территорий.
2. Классификация озелененных территорий.
3. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе.

Теоретическое занятие 13

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Производственная зона города.
2. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон.
3. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города.
4. Планировочная и функциональная организация промышленного района.

Теоретическое занятие 14

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Городской и внешний транспорт.
2. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана.
3. Городской транспорт и пешеходное движение в городе.
4. Улично-дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания.

5. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе.
6. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности.

Теоретическое занятие 15

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Городской и внешний транспорт.
2. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана.
3. Городской транспорт и пешеходное движение в городе.

Теоретическое занятие 16

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Улично-дорожная сеть, принципы ее организации.
2. Организация транспортного обслуживания.
3. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе.
4. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности

Теоретическое занятие 17

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Экологические проблемы крупных и крупнейших городов.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды.

Теоретическое занятие 18

Тема: Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города.
2. Ветровой режим и инсоляция городских территорий.

Лабораторная работа 1

Тема: Анализ генерального плана городского поселения

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по лабораторным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Лабораторная работа 2

Тема: Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по лабораторным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Лабораторная работа 3

Тема: Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по лабораторным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Лабораторная работа 4

Тема: Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по лабораторным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Теоретическое занятие 19

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности.
2. Градостроительный кодекс. СНИПы.

Теоретическое занятие 20

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности.

Теоретическое занятие 21

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Деятельность местных органов архитектуры и градостроительства по реализации их полномочий в области градостроительства в городских и сельских поселениях.

Теоретическое занятие 22

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Регулирование застройки территорий городских поселений.
2. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях.

Теоретическое занятие 23

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки.
2. Разрешение на строительство.

Теоретическое занятие 24

Тема: Управление градостроительством

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Сервитуты в области градостроительства.
2. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности.
3. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.

Лабораторная работа 5

Тема: Технологическая схема получения разрешения на строительство

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по лабораторным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Теоретическое занятие 25

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района.
2. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации.

Теоретическое занятие 26

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.

Теоретическое занятие 27

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Подготовка материалов и составление характеристик района.
2. Экономические предпосылки возникновения района.
3. Влияние экономики на структуру района.
4. Размещение промышленных предприятий на территории района.
5. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района.

Теоретическое занятие 28

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Площадь и численность населения района.
2. Плотность жилой застройки.
3. Плотность населения.
4. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам.
5. Характер жилой застройки.

Теоретическое занятие 29

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района.
2. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации.

Теоретическое занятие 30

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Пути улучшения экологического состояния территории района.

Теоретическое занятие 31

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района.

Теоретическое занятие 32

Тема: Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Факторы, определяющие ценность этого участка.

Практическая работа 3

Тема: Составление исторической справки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 4

Тема: Составление исторической справки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 5

Тема: Подготовка материалов для функционального зонирования территории района

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 6

Тема: Подготовка материалов для функционального зонирования территории района

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Теоретическое занятие 33

Тема: Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства.
2. Общие сведения о геоинформационных системах.
3. Пространственные (географические) объекты.

Теоретическое занятие 34

Тема: Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Виды компьютерных моделей пространственных объектов.
2. Векторные модели географических объектов.
3. Растровые модели географических объектов.
4. Источники географических данных. Геопространственный анализ.

Теоретическое занятие 35

Тема: Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Определение и задачи геопространственного анализа.
2. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности

Теоретическое занятие 36

Тема: ГИС MapInfo Professional

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo.

Теоретическое занятие 37

Тема: ГИС MapInfo Professional

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional.
2. Управление окнами: список и карта.

Практическая работа 7

Тема: Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 8

Тема: Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 9

Тема: Импорт графической информации. Регистрация растров

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 10

Тема: Импорт графической информации. Регистрация растров

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 11

Тема: Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобобщение данных, комбинирование

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 12

Тема: Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобобщение данных, комбинирование

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 13

Тема: Запросы. Обработка выборки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 14

Тема: Запросы. Обработка выборки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 15

Тема: Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 16

Тема: Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 17

Тема: Связь MapInfo с другими программами и форматами данных

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 18

Тема: Связь MapInfo с другими программами и форматами данных

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Теоретическое занятие 38

Тема: Информационная система обеспечения градостроительной деятельности

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности.
2. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).
3. Основные разделы ИСОГД.
4. Дополнительные разделы ИСОГД.

Теоретическое занятие 39

Тема: Информационная система обеспечения градостроительной деятельности

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности.
2. Основные функции (полномочия) отдела. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД.
3. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях.

Теоретическое занятие 40

Тема: Информационная система обеспечения градостроительной деятельности

Форма контроля: оперативный контроль

Задание: ответить на вопросы устно (фронтальный опрос)

Вопросы:

1. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД.
2. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.

Практическая работа 19

Тема: Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 20

Тема: Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами

Форма контроля: оперативный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Практическая работа 21

Тема: Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц

Форма контроля: рубежный контроль

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 1

Тема: Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 2

Тема: Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 3

Тема: Влияние экономики на структуру района.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 4

Тема: Общие сведения о геоинформационных системах.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 5

Тема: Основные разделы ИСОГД.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Самостоятельная работа 6

Тема: Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД.

Форма контроля: оперативный контроль.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по МДК.02.02 Территориальное планирование

Приложение 1

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

- 1 проект планировки территории
- 2 территориальное планирование
- 3 генеральный план

2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (посёлка)

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

- 1 территориальное планирование
- 2 проект планировки территории
- 3 градостроительное зонирование

3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

- 1 научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная
- 2 многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры
- 3 жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры

4. Какое основное назначение пригородной зоны

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 рекреационное, резерв для развития территории города, размещение

промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников

2 оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов

культуры и искусства

3 добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

2 метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного

3 железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного,

продуктопроводного

6. Структурной селитебной зоны города

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания

2 городской округ, административно-планировочный район, жилой район,

микрорайон, квартал

3 территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

7. Функциональное зонирование жилища

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы

2 жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел

3 зона отдыха, рекреация, активная зона

8. Как определить площадь застройки жилого здания

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального

сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя

2 площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания

3 площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома

9. Как определить строительный объем жилого дома

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 строительный объем жилого здания определяется, как объем

геометрического тела тех же параметров

2 строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного

объема выше отметки $\pm 0,000$ (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть)

3 Строительный объем жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли

10. Как определить общую площадь квартир

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений,

встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов

2 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и

подсобных помещений

3 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей

11. Как определить площадь жилого здания

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1 площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания

2 площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех

квартир здания

3 площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания

12. Выберите правило взаимного размещения промышленной зоны и селитьбы:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК

2.4

1.Последовательное удаление людоемких предприятий

2.Последовательное удаление менее людоемких предприятий

3.Удаление производственных территорий, связанных с внутренним транспортом

13. В общем случае, наибольшим элементом жилой застройки является:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Планировочный район
2. Жилой район
3. Микрорайон

14. Взаимосвязь всех элементов внутри территории

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Изоляция всех элементов внутри территории
2. Взаимосвязь всех элементов внутри территории и с другими территориями различного назначения

15. Военный город относится к следующему типу города:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Моногород
2. Полифункциональный город
3. Малый город

16. Верно ли утверждение, что транспортная структура является значимым элементом композиции генерального плана города?

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Нет
2. Да

17. Город с населением 70 тыс. человек – это:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Малый город
2. Средний город
3. Крупный город

18. Коммунально-складская зона – это

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Зона, проектируемая в отдалении от зоны внешнего транспорта
2. Зона, требующая локализации и изоляции
3. Зона, требующая проникновения

19. Какой элемент жилой застройки содержит в своем составе КБО:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Квартал
2. Микрорайон
3. Жилой район

20. Какие объекты включаются в промышленную зону города? Выберите более полный правильный ответ.

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Корпуса заводов и цехов с обслуживающими культурно-бытовыми учреждениями
2. Корпуса заводов и цехов с обслуживающими культурно-бытовыми учреждениями, внутренними улицами и зелеными насаждениями
3. Корпуса заводов и цехов

21. Система озеленения города включает в себя:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Только санитарно-защитную зону (СЗЗ)
2. Санитарно-защитную зону и зону рекреации
3. Только зону рекреации

22. Социальные требования к жилой застройке определяют:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Максимальную экономию денежных средств, выделяемых на нужды КБО
2. Сочетание функций жилища и общественного обслуживания
3. Состав и качество только жилой застройки

23. Удельный вес какой группы населения не зависит от величины города?

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Градообслуживающая
2. Несамодостаточная
3. Градообразующая

24. Что из перечисленного не относится к видам градостроительной деятельности:

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Архитектурно-строительное проектирование
2. Охрана историко-культурного наследия среды
3. Капитальный ремонт

25. Что из перечисленного не относится к зоне специального назначения?

Проверяемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4

1. Распределительная газовая подстанция
2. Кладбище домашних животных
3. Свалка бытовых и промышленных отходов

Критерии оценивания:

Отметка	Объем выполнения работы в %
«5» (отлично)	90 – 100
«4» (хорошо)	70 – 89
«3» (удовлетворительно)	50 – 69
«2» (неудовлетворительно)	менее 50

Ключ ответов к тестовым заданиям

№ Вопроса	Правильный ответ	Проверяемые компетенции
1.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
2.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
3.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
4.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
5.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
6.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
7.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
8.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
9.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
10.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
11.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
12.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
13.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
14.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
15.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
16.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
17.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
18.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
19.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
20.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
21.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
22.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
23.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
24.	3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4
25.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.4