

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Яременко С.А.

«25» 17.6.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Оценка эффективности строительных процессов»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Возведение, эксплуатация и мониторинг зданий и сооружений (на английском языке)

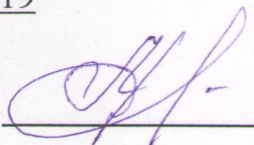
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

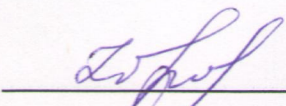
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

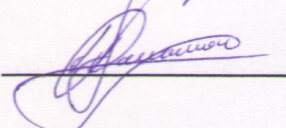
Автор программы

 /Жерлыкина М.Н./

**Заведующий кафедрой
Жилищно-коммунального
хозяйства**

 /Драпалюк Н.А./

Руководитель ОПОП

 /Драпалюк Д.А./

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование у магистрантов знаний оценки эффективности строительных процессов при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции действующих зданий и сооружений различного назначения с использованием эффективных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- знать этапы подготовки строительных процессов, особенности разработки стройгенпланов при строительстве и реконструкции, современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений, основные методы выполнения отдельных видов и комплексов монтажно-демонтажных и ремонтно-строительных работ, содержание и структуру ППР на строительство, ремонт и реконструкцию зданий и сооружений;

- обосновывать формирование комплекса строительных процессов для реконструкции зданий и сооружений, осуществлять вариантное проектирование технологий строительства, ремонта и реконструкции (в том числе с использованием информационных технологий);

- владеть методиками технологической увязки подготовительных, вспомогательных и основных ремонтно-строительных работ и проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях строительства, капитального ремонта и реконструкции объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности строительных процессов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Оценка эффективности строительных процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПК-1 - Способен организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления

ПК-2 - Способен организовывать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом

ПК-3 - Способен управлять строительной организацией

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
ПК-1	знать организацию работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления
	уметь организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления
	владеть способностью организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления
ПК-2	знать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом
	уметь организовывать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом
	владеть способностью организации процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом
ПК-3	знать управление строительной организацией
	уметь управлять строительной организацией
	владеть способностью управления строительной организацией

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Оценка эффективности строительных процессов» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	112	112

Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Инвестиционная деятельность.	Инвестиционная деятельность.	2	-	12	14
2	Инвестиционные проекты и их классификация. Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта.	Инвестиционные проекты и их классификация. Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта.	2	2	12	16
3	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	2	2	12	16
4	Экономическая оценка инвестиций.	Экономическая оценка инвестиций.	2	4	24	30
5	Финансирование инвестиционных проектов в строительстве	Финансирование инвестиционных проектов в строительстве	4	4	26	34
6	Анализ и оценка эффективности строительных процессов.	Анализ и оценка эффективности строительных процессов.	4	4	26	34
Итого			16	16	112	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 2 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Анализ и оценка эффективности строительных процессов»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- анализ эффективности строительных процессов;
- определение экономической оценки проектов;
- моделирование инвестиционной стратегии и принятие адекватных решений при реализации проектов.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-1	знать организацию работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать работу по	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

	управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	вопросы при защите курсовой работы	рабочих программах	рабочих программах
	владеть способностью организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	знать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью организации процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	знать управление строительной организацией	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь управлять строительной организацией	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью управления строительной организацией	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
ПК-1	знать организацию работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
ПК-2	знать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь организовывать	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом			
	владеть способностью организации процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
ПК-3	знать управление строительной организацией	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь управлять строительной организацией	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью управления строительной организацией	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Инновации - это?

- а) долгосрочные капитальные вложения
- б) краткосрочные капитальные вложения
- в) капитальные вложения, связанные с научно-техническим прогрессом

2. Управление инвестиционной деятельностью на макроуровне?

- а) управление инвестиционным проектом
- б) оценка состояния и прогнозирования инвестиционного рынка
- в) финансовое обеспечение проекта

3. Инвестиционный рынок?

- а) рынок объектов реального инвестирования
- б) рынок инструментов финансового инвестирования
- в) рынок как объектов реального инвестирования, так и инструментов финансового инвестирования

4. В рынок объектов реального инвестирования не включается?

- а) рынок капитальных вложений
- б) рынок недвижимости
- в) рынок приватизируемых объектов

5. Рынок инструментов финансового инвестирования?

- а) фондовый рынок
- б) денежный рынок
- в) фондовый и денежный рынки

6. Состояние инвестиционного рынка характеризуют?

- а) цена капитала

б) конкуренция и монополия

в) спрос и предложение

7. Инвестиционный рынок состоит из?

а) фондового и денежного рынков

б) рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций

в) промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий

г) рынка объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инновационных инвестиций

8. Степень активности инвестиционного рынка характеризуют?

а) спрос

б) предложение

в) рыночная конъюнктура (соотношение спроса и предложения)

9. Изучение конъюнктуры инвестиционного рынка включает?

а) наблюдение за текущей активностью (мониторинг показателей спроса, предложения)

б) анализ текущей конъюнктуры

в) прогнозирование конъюнктуры рынка

10. Прогнозирование конъюнктуры инвестиционного рынка включает?

а) исследование изменений факторов, влияющих на развитие инвестиционного рынка

б) анализ показателей в ретроспективном периоде

в) выявление отраслей, вызывающих наибольший инвестиционный интерес с точки зрения эффективности инвестируемого капитала

11. Оценка инвестиционной привлекательности действующей компании?

а) анализ жизненного цикла и выявление той стадии, на которой находится фирма

б) мониторинг показателей конъюнктуры инвестиционного рынка

в) определяется нормой прибыли на кш впа и допустимой степенью риска

12. Критерии инвестиционной деятельности на уровне компании?

а) обеспечение наиболее эффективных путей реализации инвестиционной стратегии

б) обеспечение высоких темпов экономического развития

в) обеспечение максимизации доходов

13. Инвестиционный климат страны - это?

а) система правовых, экономических и социальных условий инвестиционной деятельности в стране, оказывающих существенное влияние на доходность инвестиций и уровень инвестиционных рисков

б) показатель, характеризуемый совокупностью инвестиционных потенциалов регионов страны

в) величина золотого запаса страны

14. Улучшение инвестиционного климата?

а) политическая стабильность

б) финансовая стабилизация

в) создание условий экономического роста

15. Основная цель инвестиционного проекта?

- а) максимизация объема выпускаемой продукции
- б) минимизация затрат на потребление ресурсов
- в) техническая эффективность проекта, обеспечивающая выход на рынок с качественной (конкурентоспособной) продукцией
- г) максимизация прибыли

16. Инвестиционный проект?

- а) система организационно-правовых и финансовых документов
- б) комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных целей
- в) документ, снижающий риск инвестиционной деятельности

17. Инвестиционный потенциал представляет собой?

- а) нормативные условия, создающие фон для нормального осуществления инвестиционной деятельности
- б) количественную характеристику, учитывающую основные макроэкономические условия развития страны региона или отрасли
- в) целенаправленно сформированную совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности
- г) макроэкономическое изучение инвестиционного рынка.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Не предусмотрено

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности.
2. Типы и формы инвестиций.
3. Источники инвестиций.
4. Государственное регулирование инвестиционной деятельности.
5. Саморегулирование. Закон о саморегулируемых организациях. Саморегулируемые организации в строительстве.
6. Понятие «проект» и «инвестиционный проект».
7. Классификация инвестиционных проектов.
8. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание стадий ЖЦП.
9. Управление проектами: понятие и основные аспекты рассмотрения.
10. Техничко-экономическое обоснование проекта.
11. Состав, назначение и порядок разработки бизнес-плана проекта.
12. Основные принципы и этапы экономической оценки инвестиционных проектов.
13. Затраты и результаты инвестиционного проекта.
14. Содержание и назначение общественной эффективности проекта.
15. Методы оценки эффективности инвестиций.
16. Дисконтирование и компаундинг.
17. Показатели коммерческой эффективности проекта.
18. Оценка финансовой реализуемости проекта.
19. Накопленное сальдо: понятие и порядок расчета.
20. Учет кредитования в оценке финансовой реализуемости проекта.

21. Оценка эффективности участия предприятия в проекте.
22. Расчет бюджетной эффективности проекта.
23. Сравнительная эффективность проекта.
24. Значение и виды анализа.
25. Анализ и оценка жизнеспособности проекта..
26. Учет инфляции в оценке эффективности инвестиционного проекта.
27. Денежные потоки в базовом уровне цен, в прогнозных и дефлированных ценах.
28. Номинальная и реальная норма дисконта.
29. Понятие риска и неопределенности. Виды рисков.
30. Методы анализа рисков (анализ чувствительности проекта, проверка устойчивости проекта, формализованное описание неопределенности).
31. Точка безубыточности: алгебраическое определение и графическое построение.
32. Методы снижения рисков. Организация работ по снижению рисков.
33. Содержание методики поэтапной оценки риска проекта.
34. Инвестиционная политика предприятия.
35. Лизинг как источник обновления основных средств.
36. Состав лизинговых платежей.
37. Эффективность лизинга для лизингодателя и лизингополучателя.
38. Инвестиции в оборотные активы.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

1. «Зачтено» ставиться в случае, если студент:

1. Демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;
2. Демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;
3. Демонстрирует частичное понимание заданий. Требования, предъявляемые к заданию частично выполнены;

2. «Не зачтено» ставиться в случае, если студент:

1. Демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены;
2. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Инвестиционная деятельность.	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
2	Инвестиционные проекты и их классификация. Жизненный	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест

	цикл инвестиционно-строительного проекта.		
3	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
4	Экономическая оценка инвестиций.	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
5	Финансирование инвестиционных проектов в строительстве	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
6	Анализ и оценка эффективности строительных процессов.	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ефименко И.Б. Экономическая оценка инновационных проектных решений в строительстве [Электронный ресурс]/ Ефименко И.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 276 с.
2. Корзун Н.Л. Экономическая оценка технических решений [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий магистрантов специальностей 270800 «Строительство», магистерской программы «Прогнозирование характеристик систем жизнеобеспечения» (ТВм)/ Корзун Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 80 с.
3. Зуева Л. М. Экономическая оценка инвестиций [Текст] : учеб. пособие / Зуева, Лидия Михайловна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2010). - 170 с.
4. Кудрявцев Е.М. Экономическая эффективность оборудования и комплексов

предприятий стройиндустрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудрявцев Е.М., Симакова Н.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 64 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО:

LibreOffice

OpenOffice

WinDjView

Компас-3D Viewer

PDF24 Creator

Paint.NET

ARCHICAD

7zip

Adobe Acrobat Reader

AutoCAD

3ds Max

Revit

"Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ""

Программный комплекс "Эколог"

ABBYY FineReader 9.0

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

Tehnari.ru.Технический форум

Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>

Старая техническая литература

Адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ

Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>

Стройпортал.ру

Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

Ростехнадзор

Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

Техдок.ру

Адрес ресурса: <https://www.tehdoc.ru/>

Техэксперт: промышленная безопасность

Адрес ресурса:
https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства», а также:

- специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном;
- учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием;
- компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением;
- помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет";
- библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Оценка эффективности строительных процессов» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета эффективности строительных процессов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если

	самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2020	