

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2023 16:48:51

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

«Методы проектирования технологий и организации строительного производства»

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация

инженер-строитель

Год начала подготовки

2022

Грозный-2022

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами дисциплины являются углубление профессиональной подготовки в области методов проектирования технологий и организации строительного производства. Подготовка специалиста, способного критически анализировать и обобщать информацию и самостоятельно принимать грамотное решение при разработке, проектировании, совершенствовании и создании прогрессивных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Методы проектирования технологий и организации строительного производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО. Для изучения курса требуется знание: строительных материалов, технологии возведения зданий и сооружений, организации, планирования и управления строительством.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: сметное дело в строительстве, методы проектирования металлических и деревянных конструкций, спецкурса по технологии и организации строительного производства, а также является базой для изучения и выполнения курсовых работ по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, а также дипломных работ (проектов).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методы проектирования технологий и организации строительного производства» направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижений:

- способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений (ПК-1);
- способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований (ПК-2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- составлять план обследования строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- правила оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
- последовательность проектирования технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

УМЕТЬ:

- планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций;
- проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
- проводить организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ВЛАДЕТЬ:

- умением оценивать технико-экономические показатели разработанных методов проектирования технологий и организации строительного производства;
- выбором метода проектирования технологии ведения работ в строительном производстве;
- составлением технологического регламента методов проектирования организации строительного производства.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.	Семестры ОФО
	ОФО	11
Контактная работа (всего)	51/1,4	51/1,4
В том числе:		
Лекции	17/0,5	17/0,5
Практические занятия	34/0,94	34/0,94
Самостоятельная работа (всего)	93/2,58	93/2,58
В том числе:		
Презентации	33/0,91	33/0,91
И (или) другие виды самостоятельной работы:		
Подготовка к практическим занятиям	30/0,83	30/0,83
Подготовка к зачету	30/0,83	30/0,83
Вид промежуточной аттестации		
Вид отчетности	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	144
	ВСЕГО в зач. ед.	4
		144
		4

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы/з.е.	Практ. зан. часы/з.е.	Семин. зан. часы/з.е.	Всего часов/з.е.
1	История развития проектно-строительной деятельности	1	2	10	9
2	Организация проектирования в строительные	2	4	10	12
3	Организационно-технологическое проектирование строительства жилых объектов	2	4	10	12
4	Методологические основы проектирования организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий	2	4	10	15
5	Особенности разработки организационно-технологических схем жилого комплекса	2	4	10	12
6	Технико-экономическая оценка организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий, комплексов	2	4	10	12
7	Управление проектной и инвестиционно-строительной деятельностью в жилищной сфере	2	4	10	12
8	MICROSOFT PROJECT в организации строительного производства	2	4	10	12
9	Оперативно-производственное планирование строительства объектов	2	4	13	12
	Всего	17/0,5	34/0,94	93/2,58	144/3

5.2. Содержание разделов дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История развития проектно-строительной деятельности	1.1. История развития проектно-строительной деятельности; 1.2. Особенности современных систем домостроения; 1.3. Системы сборно-монолитного и монолитного домостроения; 1.4. Система объемно-блочного домостроения; 1.5. Особенности развития проектно-строительной деятельности в жилищной сфере.
2	Организация проектирования в строительных	2.1. Архитектурно-строительная документация; 2.2. Требования к строительному проектированию; 2.3. Подготовка к проектированию; 2.4. Исходные материалы для проектирования; 2.5. Стадии и этапы проектирования; 2.6. Организация строительного проектирования за рубежом.
3	Организационно-технологическое проектирование строительства жилых объектов	3.1. Основные положения; 3.2. Проект организации строительства; 3.3. Проект производства работ; 3.4. Практика управления и оценка существующих методов организационно-технологического проектирования; 3.5. Актуальные проблемы и задачи организационно-технологического проектирования.
4	Методологические основы проектирования организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий	4.1. Цели, задачи и функции проектирования организационно-технологических решений, схем; 4.2. Методические основы формирования организационно-технологических решений, схем; 4.3. Существующие методы проектирования организационно-технологических решений, схем. Специфика проектирования; 4.4. Классификация способов, методов организации строительства; 4.5. Определение видов и увязка строительного-монтажных работ.
5	Особенности разработки организационно-технологических схем жилого комплекса	5.1. Этапы разработки организационно-технологических схем жилого комплекса; 5.2. Определение требуемой мощности монтажного потока; 5.3. Схема проработки вариантов общеплощадочной организационно-технологической схемы; 5.4. Проектирование объектных организационно-технологических схем строительства жилых зданий; 5.6. Проектирование общеплощадочных организационно-технологических схем строительства жилых зданий.
6	Технико-экономическая оценка организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий, комплексов	6.1. Оценка экономической эффективности вариантов организационно-технологической схемы по минимуму приведенных затрат; 6.2. Технико-экономическое обоснование проекта; 6.3. Оценка эффективности организационно-технологических схем по рыночным показателям.
7	Управление проектной и инвестиционно-строительной деятельностью в жилищной сфере	7.1. Управление инвестиционным проектированием жилых объектов; 7.2. Предпроектная подготовка строительства жилых зданий; 7.3. Особенности проектирования жилого объекта; 7.4. Управление инвестиционно-строительной деятельностью; 7.5. Организация и проведение подрядных торгов
8	MICROSOFT PROJECT в организации строительного производства	8.1. Интерфейс MICROSOFT PROJECT; 8.2. Порядок ввода информации в программу MS PROJECT; 8.3. Установка зависимостей в MS PROJECT; 8.4. Создание и оптимизация календарного плана.
9	Оперативно-производственное планирование строительства объектов	9.1. Необходимость оперативно-производственного планирования производства работ; 9.2. Основные положения по оперативно-производственному планированию; 9.3. Показатели оперативно-производственных планов и исходные данные для их разработки; 9.4. Состав и порядок разработки оперативно-производственных планов.

5.3. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость (часы/з.е.)
		ОФО
1	История развития проектно-строительной деятельности	1
2	Организация проектирования в строительные	2
3	Организационно-технологическое проектирование строительства жилых объектов	2
5	Методологические основы проектирования организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий	2
5	Особенности разработки организационно-технологических схем жилого комплекса	2
6	Технико-экономическая оценка организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий, комплексов	2
7	Управление проектной и инвестиционно-строительной деятельностью в жилищной сфере	2
8	MICROSOFT PROJECT в организации строительного производства	2
9	Оперативно-производственное планирование строительства объектов	2
		17/0,5

5.4. Лабораторный практикум – не предусмотрен

5.5. Практические занятия (семинары)

Таблица 5

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы/з.е.)
		ОФО
1	Проектирование производства земляных работ	2
2	Проектирование выбора способа производства земляных работ	4
3	Проектирование производства работ по монтажу сборных конструкций	4
4	Проектирование монтажных работ, осуществляемых поточным методом	4
5	Проектирование совмещенного производства каменных и монтажных работ	4
6	Проектирование производства железобетонных работ	4
7	Особенности проектирования совмещенного производства монтажных и каменных работ	4
8	Проектирование совмещенного производства каменных и монтажных работ	4
9	Проектирование совмещенного производства каменных и штукатурных работ	4
	Всего	93/0,94

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы:

1. Микульский В.Г., Куприянов В.Н., Сахаров Г.П. и др. Строительные материалы. М.: Изд-во АСВ, 2004.
2. Технология бетона. Учебник. Ю.М. Баженов - М.: Изд-во АСВ, 2002.
3. Горчаков Г.И., Баженов Ю.И. Строительные материалы. - М: Стройиздат, 1986.

4. Исмаилова З.Х., Саламанова М.Ш., Хадисов В.Х. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Материаловедение». Грозный: ГГНТУ, 2014г.-64с.

5. Исмаилова З.Х., Саламанова М.Ш., Нахаев М.Р. Учебное пособие по дисциплине «Строительные материалы и изделия» по направлению подготовки 08.03.01–Строительство (Гриф УМО) г. Грозный: ГГНТУ, 2018 г. -108с.

6. Успанова А.С. Исмаилова З.Х. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Дорожные строительные материалы и изделия» по профилю подготовки 08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений г. Грозный: ГГНТУ, 2020 г. – 111 с.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Таблица 6

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		ОФО
1	Этапы инвестиционного процесса; Сокращение инвестиционного цикла; Система строительных организаций;	10
2	Преобразование трестов; Специализация, кооперирование и комбинирование в строительстве;	10
3	Подрядный и хозяйственный способы ведения работ; Организация строительных работ в условиях реконструкции;	10
4	Мобильные строительные организации; Юридический статус проектных и строительных организаций;	10
5	Контрактные связи участников проектирования и строительства; Заказчики проектных и строительных работ;	10
6	Подрядчики в проектировании и строительстве; Ответственность участников строительного контракта;	10
7	Организация подрядных торгов (тендеров); Основные термины; Предварительный квалификационный отбор претендентов;	10
8	Конкурсная документация; Порядок проведения подрядных торгов;	10
9	Организационно-техническая подготовка к строительству; Ресурсы для осуществления строительства;	13
	Всего	93/2,58

7. Оценочные средства

Вопросы к первой аттестации

1. История развития проектно-строительной деятельности;
2. Особенности современных систем домостроения;
3. Системы сборно-монолитного и монолитного домостроения;
4. Система объемно-блочного домостроения;
5. Особенности развития проектно-строительной деятельности в жилищной сфере.
6. Архитектурно-строительная документация;
7. Требования к строительному проектированию;
8. Подготовка к проектированию;
9. Исходные материалы для проектирования;
10. Стадии и этапы проектирования;
11. Организация строительного проектирования за рубежом.
12. Основные положения;
13. Проект организации строительства;
14. Проект производства работ;
15. Практика управления и оценка существующих методов организационно-технологического проектирования;

16. Актуальные проблемы и задачи организационно-технологического проектирования.
17. Цели, задачи и функции проектирования организационно-технологических решений, схем;
18. Методические основы формирования организационно-технологических решений, схем;
19. Существующие методы проектирования организационно-технологических решений, схем. Специфика проектирования;
20. Классификация способов, методов организации строительства;
21. Определение видов и увязка строительно-монтажных работ.

Вопросы ко второй аттестации

1. Этапы разработки организационно-технологических схем жилого комплекса;
2. Определение требуемой мощности монтажного потока;
3. Схема проработки вариантов общеплощадочной организационно-технологической схемы;
4. Проектирование объектных организационно-технологических схем строительства жилых зданий;
5. Проектирование общеплощадочных организационно-технологических схем строительства жилых зданий.
6. Оценка экономической эффективности вариантов организационно-технологической схемы по минимуму приведенных затрат;
7. Техничко-экономическое обоснование проекта;
8. Оценка эффективности организационно-технологических схем по рыночным показателям.
9. Управление инвестиционным проектированием жилых объектов;
10. Предпроектная подготовка строительства жилых зданий;
11. Особенности проектирования жилого объекта;
12. Управление инвестиционно-строительной деятельностью;
13. Организация и проведение подрядных торгов
14. Интерфейс MICROSOFT PROJECT;
15. Порядок ввода информации в программу MS PROJECT;
16. Установка зависимостей в MS PROJECT;
17. Создание и оптимизация календарного плана.
18. Необходимость оперативно-производственного планирования производства работ;
19. Основные положения по оперативно-производственному планированию;
20. Показатели оперативно-производственных планов и исходные данные для их разработки;
21. Состав и порядок разработки оперативно-производственных планов.

Вопросы к экзамену

1. История развития проектно-строительной деятельности;
2. Особенности современных систем домостроения;
3. Системы сборно-монолитного и монолитного домостроения;
4. Система объемно-блочного домостроения;
5. Особенности развития проектно-строительной деятельности в жилищной сфере.
6. Архитектурно-строительная документация;
7. Требования к строительному проектированию;
8. Подготовка к проектированию;
9. Исходные материалы для проектирования;
10. Стадии и этапы проектирования;
11. Организация строительного проектирования за рубежом.
12. Основные положения;
13. Проект организации строительства;

14. Проект производства работ;
15. Практика управления и оценка существующих методов организационно-технологического проектирования;
16. Актуальные проблемы и задачи организационно-технологического проектирования.
17. Цели, задачи и функции проектирования организационно-технологических решений, схем;
18. Методические основы формирования организационно-технологических решений, схем;
19. Существующие методы проектирования организационно-технологических решений, схем. Специфика проектирования;
20. Классификация способов, методов организации строительства;
21. Определение видов и увязка строительно-монтажных работ.
22. Этапы разработки организационно-технологических схем жилого комплекса;
23. Определение требуемой мощности монтажного потока;
24. Схема проработки вариантов общеплощадочной организационно-технологической схемы;
25. Проектирование объектных организационно-технологических схем строительства жилых зданий;
26. Проектирование общеплощадочных организационно-технологических схем строительства жилых зданий.
27. Оценка экономической эффективности вариантов организационно-технологической схемы по минимуму приведенных затрат;
28. Технико-экономическое обоснование проекта;
29. Оценка эффективности организационно-технологических схем по рыночным показателям.
30. Управление инвестиционным проектированием жилых объектов;
31. Предпроектная подготовка строительства жилых зданий;
32. Особенности проектирования жилого объекта;
33. Управление инвестиционно-строительной деятельностью;
34. Организация и проведение подрядных торгов
35. Интерфейс MICROSOFT PROJECT;
36. Порядок ввода информации в программу MS PROJECT;
37. Установка зависимостей в MS PROJECT;
38. Создание и оптимизация календарного плана.
39. Необходимость оперативно-производственного планирования производства работ;
40. Основные положения по оперативно-производственному планированию;
41. Показатели оперативно-производственных планов и исходные данные для их разработки;
42. Состав и порядок разработки оперативно-производственных планов.

Образцы билетов к 1 и 2 рубежным аттестациям и к зачету
Образец билета к первой рубежной аттестации

<p>Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова Билет №1 по 1-ой рубежной аттестации студентов группы _____, по дисциплине «Методы проектирования технологий и организации строительного производства» 11 семестр Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы разработки организационно-технологических схем жилого комплекса; 2. Определение требуемой мощности монтажного потока. <p style="text-align: center;">Зав. кафедрой «ТСП», проф. С.-А. Ю. Муртазаев</p>
--

Образец билета к второй рубежной аттестации

<p>Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д.</p>
--

<p>Миллионщикова Билет №5 по 2-ой рубежной аттестации студентов группы _____, по дисциплине «Методы проектирования технологий и организации строительного производства» 11 семестр Вопросы:</p> <p>1. Проектирование общеплощадочных организационно-технологических схем строительства жилых зданий. 2. Оценка экономической эффективности вариантов организационно-технологической схемы по минимуму приведенных затрат</p> <p style="text-align: right;">Зав. кафедрой «ТСП», проф. С.-А. Ю. Муртазаев</p>
--

<p>Образец билета к экзамену</p> <p>Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова Билет №5 к зачету студентов группы _____, по дисциплине «Методы проектирования технологий и организации строительного производства» 11 семестр Вопросы:</p> <p>1. Этапы разработки организационно-технологических схем жилого комплекса; 2. Основные положения по оперативно-производственному планированию.</p> <p style="text-align: right;">Зав. кафедрой «ТСП», проф. С.-А. Ю. Муртазаев</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Дикман Л. Г. Организация строительного производства :учебник для строит. вузов / Л. Г. Дикман. – Москва : Изд-во АСВ, 2006. – 608 с. - *Имеется в библиотеке*
2. Организация, планирование и управление строительным производством : учебник / под общ. ред. П. Г. Грабового. – Липецк : Информ, 2006. – 304 с. - *Имеется в библиотеке*
3. Организация строительного производства : учебник для вузов / под ред. Т. Н. Цая, П. Г. Грабового. – Москва : Изд-во АСВ, 1999. – 432 с. - *Имеется в библиотеке*
4. Болотин С. А. Организация строительного производства : учеб. пособие для вузов / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. – Москва : Академия, 2007. – 208 с. - *Имеется в библиотеке*
5. Справочник организатора строительного производства / под общ. ред. Л. Р. Маиляна. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 542 с. - *Имеется в библиотеке*
6. Основин В.Н., Шуляков Л.В., Дубяго Д.С. Справочник по строительным материалам и изделиям. Издание второе. Ростов-на-Дону «Феникс» 2006. - *Имеется в библиотеке*

б) дополнительная литература:

7. Этенко В. П. Управление архитектурным проектом : учебник для вузов / В. П. Этенко. – Москва : Академия, 2008. – 352 с. - *Имеется в библиотеке*
8. Этенко В. П. Основы методики управления архитектурным проектом. – 2-е изд. – Москва : Либроком, 2009. – 224 с. - *Имеется в библиотеке*
9. Краткий словарь иностранных слов. – Москва : Русский язык, 1985. – 352 с. - *Имеется в библиотеке*
10. Небритов Б. Н. Организационно-технологическое проектирование в строительстве / Б. Н. Небритов. – Москва : Вузовская книга, 2011. – 144 с. - *Имеется в библиотеке*

в) средства обеспечения освоения дисциплины

- плакаты;
- альбомы;
- программы для ЭВМ.

в) интернет- ресурсы:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. [www.twirpx.com;](http://www.twirpx.com/)
3. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-33/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Класс с персональными компьютерами для проведения практических занятий по проектированию составов теплоизоляционных материалов и т.д.

Составитель:

доц. каф. «ТСП»



А.С. Успанова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ТСП»



С-А. Ю. Муртазаев

Зав. выпускающей каф. «ТСП»



С-А. Ю. Муртазаев

Директор ДУМР



М.А. Магомаева