



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

Л.В. Ким

УТВЕРЖДАЮ

Заведующая кафедрой технологии и
организации строительства

М.В. Бузина

26.12.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация, планирование и управление в строительстве

Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»

Форма подготовки очная

курс 5, семестр 9, А(10)

лекции 72 час.

практические занятия 72 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 28/пр. 28/лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 144 час.

в том числе с использованием МАО 56 час.

самостоятельная работа 117 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

контрольные работы не предусмотрены

курсовой проект А(10) семестр

зачет А(10) семестр

экзамен 9 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 г. № 483.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и управления недвижимостью, протокол № 4 от 26.12.2019 г.

Заведующая кафедрой доц. М.В. Бузина
Составитель к.э.н., проф. Терещенко Н.С.

Владивосток
2019

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование компетенции в области организации, планирования и управления в строительстве, приобретение знаний обучающимся по обеспечению создания, функционирования и развития объектов строительства на протяжении их жизненного цикла.

Задачи:

- получение навыков организации, планирования и управления и повышения эффективности строительного производства;
- получение знаний о сущности и закономерности присущие производственным системам в целом и в строительном производстве в частности;
- формирование навыков по организации строительных систем с позиции построения организационной структуры и определенной формы управления;
- получение умений по применению методов организации, планирования и управления строительным комплексом;
- изучить процессы подготовки строительного производства, состав проектной документации и подготовку территории строительной площадки в разделах ПОС и ППР;
- получение знаний об методах разработки календарных планов строительства и модели поточной организации производства, проектирования строительных генеральных планов.

Дисциплина по выбору относится к блоку Б1.О.45 части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, час.				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				Всего	в том числе			Формы промежуточной аттестации (по неделям семестра)
					лекции	практика	СРС	
1	Раздел 1	9	1-6	39	12	12	15	УО-1, УО-3, ПР-2,
2.	Раздел 2	9	7-12	36	12	12	12	УО-1, УО-3, ПР-2, КО
3.	Раздел 3	9	13-18	42	12	12	18	УО-1, УО-3, ПР-2, Т
	Итого			117	36	36	45	допуск к экзамену КЗ-1,2,3
	Экзамен			27				

	Всего по плану		144	36	36	45	экзамен
4	Раздел 4	A	48	12	12	24	УО-1, УО-3, ПР-3,
5	Раздел 5	A	44	10	10	24	УО-1, УО-3, ПР-2, КП, Т
6	Раздел 6	A	48	12	12	24	УО-1, УО-3, ПР-3
7	Заключение		4	2	2		Зачет, ЗКП
	Итого		144	36	36	72	
	всего		288	72	72	117	

Примечание к формам контроля: КО – контрольный опрос, самоконтроль;
КЗ – контрольное задание; КП – контрольная «процентка» курсового проектирования;

Т – тестирование (по разделам курса); А – внутрисеместровая аттестация; ЗКП – защита курсового проекта. КЗ- контрольное задание

Содержание теоретической части

Разделы	Темы	Объем, час
1	2	3
Часть 1. 9 семестр		
Общая часть	Предмет и задачи курса роки строительства подготовительных работ, геодезическое обеспечение, организационно-технологический анализ объекта.	4
Раздел 1.	Организационно-концептуальные основы строительства	8
	1.1. Системно-отраслевые особенности строительства	2
	1.2. Организация и управление строительством: объектно-комплексный подход	2
	1.3. Организация и управление строительством: проектный подход	2
	1.4. Проектно-плановая подготовка строительства	2
Раздел 2.	Организация подготовки строительного производства (СП)	8
	2.1. Организация проектных работ	4
	2.2. Подготовка СП с учетом методов осуществления строительства	2
	2.3. Моделирование поточного метода строительства (ПМ)	2
Раздел 3.	Календарное планирование строительства	10
	3.1. Календарные планы (КП) в системе организационно-технологических решений (ОТР) производственного планирования	2
	3.2. Сетевое моделирование строительных процессов (СМ)	4
	3.3. Разработка КП отдельных зданий	2
	3.4. Разработка КП объектных комплексов	2
Заключение по части 1		2
		36 час.

Разделы	Темы	Объем, час
1	2	3
Обзор и анализ пройденного материала. Задачи 11 семестра и летней производственной практики. Комментарий к зачетной аттестации.		
Итого в 9 семестре	Состав и задачи части 2 курса.	2

Разделы	Темы	Объем, час
1	2	3
Часть 2, А(10) семестр		
Раздел 4	Территориальное планирование строительного производства 4.1. Строительные генеральные планы (стройгенпланы, СГП) в территориальной организации работ 4.2. Разработка стройгенпланов отдельных объектов 4.3. Разработка стройгенпланов объектных комплексов 4.4. Техничко-экономическая оценка КП и СГП на основе системы ТЭП	8 2 2 2 2
Раздел 5	Материально-техническое снабжение строительства 5.1. Понятие материально-технической базы строительства и её состав 5.2. Логистические системы и организация производственно-технологической комплектации (ПТК) строек 5.3. Организация парка строительных машин и инструментального хозяйства 5.4. Организация транспорта в строительстве	8 2 2 2 2
Раздел 6	Управление в строительстве 6.1. Основные понятия управления как науки, искусства и практической деятельности 6.2. Функции и методы управления 6.3. Системы организационного управления (СОУ) в строительстве 6.4. Организационное поведение управленческого персонала 6.5. Управленческий труд и его технологии 6.6. Оперативное управление на стройках 6.7. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов	14 2 2 2 2 2 2 2
Заключение	Основные направления дальнейшего развития строительства и совершенствования строительного производства	2
	Итого в 10 семестре	36 час.
	Всего в 9 и10 семестрах	72 час.
	Всего по плану	72 час.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

№	Раздел курса	Наименование практических занятий	Объем, час.
Часть 1			
1	Введение	Информационные источники, их использование при освоении курса и аттестации студентов	2
2	Введение. Раздел 1.	Методы разработки проекта производственного планирования и организации строительства высотного объекта	2
3	Раздел 1.	Методы моделирования проектно-плановой подготовки строительства (графо-аналитический метод линейного моделирования Г. Ганта)	2
4	Раздел 1.	Методы оценки организационно-плановых моделей по показателю их качества	2
5	Раздел 1.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 1. (КЗ-1)2	
6	Раздел 2.	Формирование заданий на курсовое проектирование и оформление «Введения» в КП	2
7	Раздел 2.	Формирование исходных данные для курсового проектирования и оформление раздела 1 в КП	2
8	Раздел 2.	Методы проектирования строительных потоков: графические и расчетно-графические	2
9	Раздел 2.	Методы проектирования строительных потоков: метод матричного алгоритма (МА)	2
10	Раздел 2.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 2 (КЗ-2)	2
11	Раздел 3.	Формирование ОТС строительства и определение его сроков, оформление раздела 2 в КП	2
12	Раздел 3.	Определение состава, методов производства и трудоемкости СМР, оформление разделов 3-4 в КП	2
13	Раздел 3.	Моделирование организации сложных комплексов работ на основе сетевых методов (СМ)	2
14	Раздел 3.	Календаризация и оптимизация сетевых моделей	2
15	Раздел 3.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 3 (КЗ-3)	2
		Итого по части 1	30 час.
		Резерв времени	2 час
		Всего по части 1	32 час.
Часть 2			
16	Введение в часть 2.	Составление календарного плана строительства (формирование и оформление раздела 5 в КП)	2
17	Раздел 4.	Разработка строительного генерального плана (формирование и оформление раздела 6 в КП)	2
18	Раздел 4.	Расчетно-проектное обоснование (РПО) потребности в материальных ресурсах и приобъектных складах	2
19	Раздел 4.	Проектирование производственно-бытового городка на стройке (в т.ч. в условиях мобильности)	2
20	Раздел 4.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 4 (КЗ-4)	2
21	Разделы 4-5.	РПО поставок на объект строительных материалов и конструкций	2

№	Раздел курса	Наименование практических занятий	Объем, час.
22	Разделы 4-5.	РПО потребности и работы основных строительных машин и механизмов	2
23	Разделы 4-5.	РПО обеспечения стройки водой, электроэнергией, теплом и другими энергетическими ресурсами	2
24	Разделы 4-5.	Обеспечение безопасности, охраны труда и окружающей среды на стройке	2
25	Раздел 5.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 5 (КЗ-5)	2
26	Разделы 3-6	Технико-экономическое обоснование принятия организационно-технологических решений (ОТР), оформление раздела 8 в КП	2
27	Раздел 6.	Моделирование основных функций управления на стройке	2
28	Раздел 6.	Моделирование системы организационного управления (СОУ) на стройке	2
29	Раздел 6.	Организационное поведение участников стройки	2
30	Раздел 6.	Оперативное регулирование строительного производства	2
31	Раздел 6.	Контрольное задание на усвоение материала по разделу 6 (КЗ-6)	2
32	Защита КП	Подведение итогов защиты курсовых проектов	2
		Итого по части 2	36 час.
		Всего по части 2	36 час.
		Всего по курсу	72 час.
		Всего по учебному плану	72 час.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическими материалами	15 часов	УО
		Выполнение и подготовка к защите практических работ	15 час.	ПР -1 - 9
		Подготовка презентаций, докладов	15 час.	УО
2	Май-июнь	Подготовка к экзамену	27час	экзамен

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к тестированию, к практическим занятиям, к экзамену, подготовка презентаций и докладов по заданным темам.

Преподаватель дает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Подготовка к тестированию

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к тестированию. При подготовке необходимо использовать конспект лекций, презентации лекций, которые передаются преподавателем студентам, рекомендуемую литературу.

Самостоятельная работа по подготовке к тестированию считается выполненной и зачтенной в случае более 70% правильных ответов на вопросы тестов (10-6 баллов).

Подготовка к практическим занятиям

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к выполнению практических занятий. Для этого студент должен проработать теоретическую основу практической работы и методику ее выполнения. Самостоятельная работа по подготовке к практическому занятию считается выполненной и зачтенной в случае аргументированного обоснования результата практической работы при ее защите. Каждое практическое или контрольное задание включает краткие методические указания, задания для решения, контрольные вопросы для подготовки и защиты. По основным разделам приведены тесты. При выполнении сложных самостоятельных заданий приведены примеры выполнения. Студенты могут скачать пособие на сайте ДВФУ.

Подготовка к докладам и презентациям

Презентации к докладам должны быть выполнены в программе Power Point. Первый слайд обязательно содержит выходные сведения: ФИО автора, ФИО руководителя, название профильной кафедры, тему доклада, год, место создания, все слайды (кроме титульного) должны быть пронумерованы.

Последовательность подготовки презентации:

Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

Подготовка к экзамену

Студент должен самостоятельно проработать информацию, используя все лекции, глоссарий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из иных источников для ответов по контрольным вопросам к экзамену.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении всей самостоятельной работы студент готовится к практическим занятиям, тестированию, защите рефератов и, в конечном счете – к экзамену.

Контрольные вопросы к зачету и экзамену по завершению дисциплины

Часть 1.

1. Основные этапы зарождения и формирования знаний (как науки и учебной дисциплины) в области организации и управления строительством (ОУС).
2. Современный исторический этап знаний об ОУС: концепции инжиниринга, кластерности, управленческой группировки процессов в КП (этапами, циклами, ТКР, потоками, «ведущими» процессами).
3. Строительство как система. Понятие и краткие характеристики межотраслевого комплексирования на основе отрасли.
4. Понятие «стройки» (комплекса зданий и сооружений) и объекта. Объекты строительства как недвижимости. «Кластерная» концепция организации строительства.
5. Системная подготовка строительства (СПС) на основе взаимосвязи предпроектной, проектной, производственной и эксплуатационной подготовки.
6. Инвестиционно-строительный проект (ИСП) как объект управления. Основы проектного менеджмента.
7. Основные положения разработки и реализации ИСП.
8. Организационные формы управления проектами (project management).
9. Основы градостроительного регулирования и проектирования.
10. Предпроектные работы и изыскания для строительства.
11. Процедура строительного проектирования и организация разработки проекта.
12. Основные принципы проектирования, стадийность и этапность проектных работ.
13. Требования к составу и оценке проектных решений.
14. Сметная документация, проекты организации строительства (ПОС) и работ (ПОР) в составе проектной документации.
15. Основы организации управления проектно-строительной деятельностью.

16. Организационно-технологическая документация и производственное планирование в СП.
17. Подготовка строительного производства (ПСП) ее связь с проектной и эксплуатационной подготовкой.
18. Подготовка к эксплуатации зданий как объектов недвижимости в системе подготовки строительства.
19. Поточная и непоточная (параллельно-последовательная) организация работ. Статистика их эффективности при соответствующем моделировании СП.
20. Календарное планирование в ОСП: назначение, виды, методы моделирования. Характеристики, параметры и показатели в моделях.
21. Обобщенный алгоритм календарного планирования (КП) в общей методике организационно-технологического проектирования. Понятие ОТП в КП.
22. Стадийная взаимосвязь понятий: организационно-технологическая схема (ОТС), организационно-технологическая модель (ОТМ), календарный график (КГ) и календарный план (КП).
23. Сравнительная оценка линейного, матричного и сетевого моделирования производственных процессов в строительстве.
24. Область применения, разновидности, классификация и обобщенный алгоритм сетевого моделирования (СМ).
25. Правила построения, параметры и методы расчета сетевых моделей (СМ).
26. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям времени и стоимости.
27. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям трудовых и материальных ресурсов.
28. Календаризация сетевых моделей и разновидности календарно-сетевых графиков.
29. Классификация и методы проектирования строительных потоков. Матричный алгоритм: суть, область применения.

30. Расчетно-моделирующие возможности матричных методов для целей календарного планирования (КП).

31. Моделирование вариантов организации работ на матрице. Их сравнительная оценка (критерии, показатели).

32. Способы оптимизации (корректировки) параметров и показателей потока на матрице.

33. Особенности календарного планирования комплексов жилищно-гражданского и промышленного строительства.

34. Особенности КП при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений ПГС.

Часть 2.

35. Понятие территориальной организации работ (ТОР) в СП. Ее способы, область их применения, влияние на решение СГП.

36. Общая методика проектирования общеплощадочных СГП, ее особенность для жилищно-гражданских и промышленных комплексов.

37. Общая методика проектирования СГП для отдельных объектов ПГС. Способы оценки вариантов СГП.

38. Основные требования безопасности труда на стройплощадке (общие, строительного производства, при разработке ПОС и ППР). Управление безопасностью.

39. Назначение, разновидности, принципы проектирования стройгенпланов (СГП), исходные данные для этого.

40. Основные элементы СГП, обобщенный алгоритм их РПО, справочно-нормативные источники.

41. Проектирование СГП: расстановка машин и механизмов, устройство временных дорог.

42. Проектирование СГП: организация приобъектных и общеплощадочных складов, устройство временных зданий и сооружений.

43. Проектирование СГП: энерго- и водоснабжение стройплощадки.

44. Методика оценки уровня организации работ (КУОР) и место этого показателя в системе ТЭП организации строительного производства.
45. Система ТЭП для оценки ОТР в ПОС и ППР.
46. Методы учета сезона строительства при проектировании организации СП и календаризации работ на графиках.
47. МТБ строительства: промышленные предприятия, базы механизации, инструментальное обеспечение, организационные формы, источники обеспечения, договорные отношения.
48. Основные положения по организации материально-технического обеспечения (МТО) в СП: виды, источники, графики поставок, транспортное обеспечение. Понятие логистической системы МТО.
49. Основы производственно-технологической комплектации (ПТК) в строительном производстве. «Бесскладские» поставки (монтаж «с колес», just in time, и др.)
50. Управление и менеджмент: основные понятия, общность и отличие.
51. Функции, методы, основные принципы управления.
52. Понятие системы организационного управления (СОУ), его использование в строительстве.
53. Организационное поведение как составная часть управления персоналом, ее приложение к строительному производству.
54. Управленческий труд и его технологии, примеры из области управления строительным проектированием и производством.
55. Разрешительная документация на строительство и понятие «проектной декларации», их законодательно-нормативные основания.
56. Организация управления качеством в строительном производстве.
57. Основы организации оперативного руководства и диспетчеризации в СП. Функции контроля и надзора.
58. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов: законодательно-нормативные требования, организация, документирование.

59. Завершение и закрытие инвестиционно-строительных проектов, их особенности в терминальных и девелоперских проектах.

60. Поясните взаимосвязь и отличие понятий: «управление в строительстве», «управление инвестиционно-строительными проектами», «инвестиционно-строительный инжиниринг».

61. Техническое обслуживание и ремонт зданий. Модернизация инженерного и технологического оборудования.

62. Реконструкция и реставрация зданий при обновлении существующей застройки.

63. Ликвидация объектов недвижимости, утилизация отходов и рекультивация территории.

64. Основные направления развития строительства, мировые, отечественные и региональные принципы.

65. Основные направления совершенствования строительного производства, их реализация на региональном уровне.

Степень достижения целей курса устанавливается посредством текущего контроля успеваемости (ТКУ), промежуточной семестровой аттестации (ПСА).

ТКУ осуществляется в формате: а) контрольных опросов (КО) в процессе аудиторных занятий и консультаций на основе контрольных вопросов к каждой теме; б) выполнения контрольных заданий (КЗ) на практических занятиях; в) мониторинга выполнения курсового проекта (КП) кумулятивной «процентровкой».

ПСА организуется как: а) внутрисеместровая (А1, А2, А3, как правило, на 5, 10 и 15 неделях) в форме коллоквиума, контрольных заданий, либо тестирования в учебной группе по разделам курса; б) по итогам семестра в форме экзамена (в 9 семестре), защиты курсового проекта и зачета по дисциплине (в 10 семестре).

Экзамен проводится в билетной форме (2 вопроса по разделам и задача (на моделирование планово-организационных решений с их оценкой) при традиционной шкале оценок (или её модификации)).

При рейтинговой системе оценок экзамен может проводиться в тестовой форме. Контрольно-измерительные материалы для тестирования. Экзаменационные вопросы по дисциплине приведены ниже. Задачи в билетах аналогичны контрольным заданиям в практических занятиях второго типа.

Оценки (как способ и результат, подтверждающий соответствие или несоответствие знаний, умений, навыков и компетенций студента целям и задачам дисциплины).

Тематика и перечень курсовых проектов

Программа дисциплины предусматривает разработку курсового проекта (КП) производственного планирования и организации строительства, сочетающего основные элементы проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР). Объектом организационно-технологического проектирования является высотное здание (сооружение) жилого или общественного назначения, либо большепролетные здания общественного и производственного назначения I-II уровней ответственности, гидротехнические сооружения различного назначения. Объект может быть, как отдельно стоящим, так и в составе градостроительного либо производственного комплекса. Тема и тип объекта, составляющего основу соответствующего вида недвижимости, выбираются студентом с учетом его профессиональных интересов, будущей темы выпускной квалификационной работы (ВКР), возможного доступа к соответствующей проектной и исполнительной документации.

Цель курсового проекта: приобрести начальные умения при принятии и документировании организационно-технологических решений (ОТР) для последующей трансформации их в управленческие решения (УР) на протяжении жизненного цикла (ЖЦ) объекта недвижимости.

Проект выполняется в течение 10 семестра. Объем и состав КП: графическая часть – 2 чертежных листа формата А3, содержащих календарный план (КП) и стройгенплан (СГП) объекта; пояснительная записка (формата А4) заданной

структуры до 40-45 стр. основной части (без приложений). Трудоемкость курсового проектирования около 40-45 час. Организация и методика выполнения КП регламентируются соответствующими «Методическими указаниями», подкрепляются практическими занятиями и групповыми консультациями в дни курсового проектирования. Методика основана на стандартизированном эвристическом алгоритмировании с использованием графоаналитических методик сетевого и линейного алгоритма.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

При проведении текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении текущей и промежуточной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

- форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с

учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Организационно-концептуальные основы строительства	ОПК-4	Знает основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать и планировать работы и мероприятия по повышению эффективности финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации,	Устный опрос Тесты Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел I
2	Раздел 2 Организация подготовки строительного производства	ОПК-4	Знает современные организационные структуры управления строительным производством Имеет навыки (начального уровня) осуществления выбора оптимальной организационной структуры управления строительным производством	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 2
3	Раздел 3 Календарное планирование строительства	ОПК-4	Знает современные организационные структуры управления строительным производством Имеет навыки (начального уровня) осуществления выбора оптимальной организационной структуры управления	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 3

			строительным производством		
4	Раздел 4 Строительные генеральные планы в территориальной организации работ	ОПК-4	Знает методы и процессы строительного производства, - основы учета и анализа деятельности предприятий строительного комплекса Имеет навыки (начального уровня) расчета основных параметров при выборе конкретных процессов строительного производства	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 4
5	Раздел 5 Материально-техническое снабжение строительства	ОПК-4	Знает перспективные планы развития и технического перевооружения строительной организации, Имеет навыки (начального уровня) учета и анализа деятельности предприятий строительного комплекса	Устный опрос Тест Защита практических заданий Контрольная работа	Экзамен (устный опрос) Раздел 5
6	Раздел 6 Управление в строительстве	ОПК-4	Знает методы расчета основных параметров при выборе конкретных процессов строительного производства Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных методов и процессов строительного производства	Устный опрос Тест Защита практических заданий Контрольная работа	Экзамен (устный опрос) Раздел 6

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Аникин Ю.В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Аникин Ю.В. Электрон. текстовые данные. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. 124 с.

<http://www.iprbookshop.ru/65973.html>

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Электрон. текстовые данные: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. 201 с. <http://www.iprbookshop.ru/1245.html>

3. Ершов М.Н., Ширшиков Б.Ф. – Разработка стройгенпланов: Учеб. пособие. М.: Изд-во АСВ, 2015. 128 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930938661.html>

4. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / Олейник П.П. М. : Издательство АСВ, 2015. 160 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300027.html>

Дополнительная литература

1. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фролов С.Г. - М.: АСВ, 2015. 464 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300775.html>

2. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством: учебник. М.: Изд-во АСВ, 2016. 528 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930938746.html>

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:811399&theme=FEFU> (6 экз.)

3. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ. / ЗАО "ЦНИИОМТП" - 2008 <http://docs.cntd.ru/document/1200069635/>

4. МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений. ЦНИИОМТП, 2008 <http://docs.cntd.ru/document/1200064925/>

5. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Ч. 1/Центр науч.-исслед. и проект.-эксперим. ин-т организации, механизации и техн. помощи стр-ву Госстроя России (ЦНИИОМТП).
<http://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293835/4293835851.htm>

6. СНиП 12-01-2004 Организация строительства
<http://docs.cntd.ru/document/1200036460>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Информационно-правовой портал «ГАРАНТ»<http://base.garant.ru/>

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

Сайт оценщиков РФ <http://www.ocenchik.ru/>

Сайт Центральной библиотеки образовательных ресурсов - www.edulib.ru

Справочно-правовая системы «Консультант плюс» <http://base.consultant.ru/>

Электронно-библиотечная система - <http://znanium.com/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»
<http://ecsocman.hse.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/index.php>

Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

МЭБС АСВ - межвузовская электронно-библиотечная система Ассоциации строительных вузов, созданная на базе ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Библиокомплектатор – платформа для точечного подбора изданий и коллекций и дальнейшей работы с ними в полнотекстовом режиме.

ВКР-ВУЗ.РФ - платформа для хранения и проверки работ обучающихся на плагиат, создание и ведения электронного портфолио, интеграции работ и портфолио в электронно-образовательную среду ДВФУ.

Научная библиотека ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е708, 19 рабочих мест	<p>Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <p>7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</p> <p>ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</p> <p>Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</p> <p>AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</p> <p>Revit Architecture – система для работы с чертежами;</p> <p>SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций</p> <p>MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов</p> <p>Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов</p> <p>Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства</p>
Компьютерный класс кафедры гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е709, 25 рабочих мест	<p>Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <p>7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</p> <p>ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</p> <p>Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</p> <p>AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</p> <p>Revit Architecture – система для работы с чертежами</p>

	<p>SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства</p>
<p>Компьютерный класс кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений, ауд. L353, 25 рабочих мест</p>	<p>Microsoft Office Professional – офисный пакет, включающий ПО для работы с различными типами документов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для публикаций в формате PDF; Anchored structures – пакет расчета плавучих сооружений и моделирования якорных системы удержания при воздействии волновых и ледовых нагрузок. ANSYS – пакет МКЭ для решения стационарных и нестационарных пространственных задач механики деформируемого твёрдого тела, механики жидкости и газа, теплопередачи и теплообмена, электродинамики, акустики; LIRA – пакет МКЭ для расчета конструкций различного назначения; LS DYNA – пакет МКЭ для решения трёхмерных динамических нелинейных задач механики деформируемого твёрдого тела, механики жидкости и газа, теплопереноса; PLAXIS – пакет МКЭ для решения геотехнических задач; SCAD – пакет МКЭ для расчета стальных и железобетонных конструкций; STATYSTICA - пакет для статистического анализа, реализующий функции анализа данных, управления данных, добычи данных, визуализации данных; Autodesk REVIT – программный комплекс для автоматизированного проектирования, реализующий принцип информационного моделирования зданий. MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для программирования решения инженерных задач</p>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студентам при освоении дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей

учебной программы дисциплины (далее - РПУД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры. Студентам необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы.

Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции, перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию, до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия, при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно – правовые акты и материалы правоприменительной практики.

Теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены

в учебной литературе. В начале занятий можно задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения. В ходе занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПУД, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы.

Презентации к докладам должны быть выполнены в программе Power Point. Первый слайд обязательно содержит выходные сведения: ФИО автора, ФИО руководителя, название профильной кафедры, тему доклада, год, место создания, все слайды (кроме титульного) должны быть пронумерованы.

Доклады, рефераты предоставляются в письменном виде, плагиат запрещен. Работа должна быть выполнена самостоятельно, оригинальность текста не менее 70 %.

Требования к допуску на зачет/экзамен

Для допуска к зачету/экзамену студент должен:

- обязательно посещать занятия (для очной формы обучения);
- иметь конспект лекций;
- иметь материалы по практическим занятиям,
- иметь материалы выполнения лабораторных работ (при наличии в учебном плане);
- выполнить в полном объеме задания к практическим занятиям (например, решенные задачи, реферат, доклад изученного материала, представленный в виде презентации и прочие задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины в рамках практических занятий);
- защитить контрольные работы и тесты (при наличии в учебном плане);
- защитить расчетно-графические работы (при наличии в учебном плане);
- защитить курсовую работу или курсовой проект (при наличии в учебном плане);

Студент обязан не только представить комплект выполненных заданий и прочих материалов, необходимых для допуска к зачету/экзамену по изучаемой дисциплине, но и уметь ответить на вопросы преподавателя, касающиеся решения конкретной задачи или выполненного студентом задания.

В случае невыполнения вышеизложенных требований студент *не допускается* к сдаче зачета или экзамена.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные и практические занятия проходят в мультимедийных аудиториях. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi и имеют свободный доступ в читальный зал

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Мультимедийная аудитория</p>	<p>проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт ФОС по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве»

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Организация, планирования и управление в строительстве»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Организационно-концептуальные основы строительства	ОПК-4	Знает основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать и планировать работы и мероприятия по повышению эффективности	Устный опрос Тесты Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел I

			финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации,		
2	Раздел 2 Организация подготовки строительного производства	ОПК-4	Знает современные организационные структуры управления строительным производством Имеет навыки (начального уровня) осуществления выбора оптимальной организационной структуры управления строительным производством	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 2
3	Раздел 3 Календарное планирование строительства	ОПК-4	Знает современные организационные структуры управления строительным производством Имеет навыки (начального уровня) осуществления выбора оптимальной организационной структуры управления строительным производством	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 3
4	Раздел 4 Строительные генеральные планы в территориальной организации работ	ОПК-4	Знает методы и процессы строительного производства, - основы учета и анализа деятельности предприятий строительного комплекса Имеет навыки (начального уровня) расчета основных параметров при выборе конкретных процессов строительного производства	Устный опрос Тест Защита практических заданий	Экзамен (устный опрос) Раздел 4

5	Раздел 5 Материально-техническое снабжение строительства	ОПК-4	Знает перспективные планы развития и технического перевооружения строительной организации, Имеет навыки (начального уровня) учета и анализа деятельности предприятий строительного комплекса	Устный опрос Тест Защита практических заданий Контрольная работа	Экзамен (устный опрос) Раздел 5
6	Раздел 6 Управление в строительстве	ОПК-4	Знает методы расчета основных параметров при выборе конкретных процессов строительного производства Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных методов и процессов строительного производства	Устный опрос Тест Защита практических заданий Контрольная работа	Экзамен (устный опрос) Раздел 6

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объеме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями

Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕМАМ КУРСА

Контрольные вопросы к «введению»

1. Поясните понятие ОПУС, исходя из терминов, его образующих.
2. Что изучает ОПУС как наука и учебная дисциплина? Какова ее связь с другими дисциплинами ООП?
3. Какова цель и задачи предмета ОПУС? Что считают ее научно-практическим основанием?
4. Как можно оценить трудоемкость, формы и методы изучения дисциплины, предусмотренные ОП специалитета «строительства»? Что такое «зачетные единицы»?
5. Какие формы и методы контроля и самоконтроля усвоения дисциплины предусматривает рабочая учебная программа (РПУД) ОПУС?
6. Какие требования предъявляются в ОП к усвоению дисциплины? Что такое аттестация студента и в чем она заключается?

Вопросы для самоконтроля по теме 1.1

1. Перечислите и прокомментируйте основные особенности строительства как самостоятельной и специфической отрасли национальной экономики.
2. Почему после 20-х годов предыдущего века возникла необходимость межотраслевого комплексирования строительства и формирования инвестиционно-строительной сферы в России?
3. Какие принципы организации строительного производства предлагается соблюдать? Почему? Прокомментируйте.
4. Какие способы строительства выделяются в современной инвестиционно-строительной сфере? Кратко охарактеризуйте их.
5. Какие организационные сферы комплексирования участников строительства могут быть сконструированы сегодня? Что значит системный подход к их представлению? Как они связаны между собой?
6. Определите понятие «комплекс» и «кластер». Чем они отличаются и в чем схожи? Приведите примеры их использования для целей ОПУС.
7. Что такое «инжиниринг» как система знаний и практической деятельности? Какое место он занимает в строительстве? Как связан с управлением?
8. Как связаны понятия «управление» и «менеджмент» в строительстве? Что входит в содержание этих понятий и чем они отличаются?
9. Охарактеризуйте основные элементы схемы организации управления строительством в России сегодня. Какова роль интегральной функции «саморегулирования» в этой схеме?
10. Приведите и прокомментируйте основные статистические функции, характеризующие инвестиционно-строительный комплекс РФ сегодня? Каковы программные перспективы его развития? Его примеры по Приморскому краю?

Вопросы для самоконтроля по теме 1.2

1. Как можно определить понятия «инвестиционно-строительная деятельность» и «инвестиционно-строительная сфера»? Как они связаны с понятием «строительство»?
2. Что такое инвестиционно-строительный проект (ИСП) и управление? Как классифицируются проекты? Как можно идентифицировать ИСП?
3. Каким признакам должен соответствовать проект объекта недвижимости, чтобы для его осуществления использовать проектный подход?
4. Какие подходы используют при управлении проектом и в чем смысл «магического треугольника» ИСП?
5. Прокомментируйте основные источники инвестирования ИСП.
6. Какие стадии выделяют в жизненном цикле (ЖЦ) ИСП и как они связаны с фазами инвестиционного цикла? ЖЦ объекта недвижимости?
7. Охарактеризуйте концептуальную стадию проекта на прединвестиционной фазе строительства. Что значит «окружение проекта»? Кто является его основными участниками?
8. В чем суть стадии разработки реализации ИСП? Что представляет собой «команда проекта»? Как распределяется ответственность за этапы и документы этих стадий в «тройке» основных руководителей ИСП?
9. Какие организационные формы управления ИСП Вам известны? Какие из них считаются наиболее современными? Их область применения?
10. В чем видится эффективность использования проектного подхода к ИСП? Какие специалисты необходимы для такого подхода?

Вопросы для самоконтроля по теме 2.1.

1. Чем отличаются функции (роль) заказчика при «объектном» и «проектном» подходах к строительству? Прокомментируйте это пояснением соответствующих схем.
2. Представьте и прокомментируйте кратко систему подготовки строительства (СПС) в концепции инвестиционно-строительного цикла (ИСЦ).

3. Какую роль в этой схеме играет «подсистема» торгов (тендеров)? В чем ее сущность? Какие виды торгов вам известны? Как они проводятся?

4. В чем суть контрактно-договорной подсистемы в СПС? Какие разновидности договорных отношений вам известны? Что нового в контрактной системе введено с 2017 г.?

5. В чем заключается предконтрактная подготовка строительства? Какое место в ней занимает градостроительное планирование и прединвестиционная среда ИСЦ?

6. Что собой представляют инженерные изыскания для строительства? Как они организуются и кем выполняются? Какие документы СНДС регламентируют изыскания?

7. Что представляет собой система архитектурно-строительного проектирования в СПС? Субъекты (участники) этой системы? Управление ею в России.

8. На какие основные этапы можно разделить процесс строительного проектирования? Какими документами СНДС он регламентируется? Каковы функции проектных организаций?

9. Что такое стадийность и основные принципы проектирования в строительстве? Назовите основные разделы проектной документации? Как на них влияет профильность и сложность объектов недвижимости? Что такое ПОС?

10. Что такое «инженерное решение» в проектно-плановой подготовке строительства? Как можно представить их системную взаимосвязь в ИСЦ? Какие из этих решений составляют сущность мероприятий ПОС? Прокомментируйте этапы этой связи (на примере объекта средней сложности (срок проекта до 5 лет).

Вопросы для самоконтроля по теме 2.2.

1. Что представляет собой подсистема производственной подготовки строительства (СП) и как связаны в ней вопросы проектирования и планирования?

2. Какими документами представляются (оформляются) ОТР (организационно-технологические решения) и ЭР (экологические решения) по фазам ИСЦ?

3. Чем отличаются и как связаны между собой подсистемы планирования строительно-монтажной организации (СМО) или предприятия строительства и строительного производства (СП) при реализации ИСП?

4. Прокомментируйте постадийную схему производственного планирования (СП) в строительстве.

5. Назовите и поясните состав общей подготовки СП в системе СПС. Как связаны календарное (временные) и территориальное (пространственное) планирование на стройке?

6. Назовите и поясните состав объектной подготовки СП в системе СПС. Какими документами регламентируется эта подготовка и представляющей ее решения?

7. Назовите и поясните состав поэтапной (цикловой) подготовки к СП. Какими документами она регламентируется и представляется ее решения?

8. Что представляет собой эксплуатационная подготовка в строительстве? Зачем она необходима, если не входит в понятие СП?

9. Как можно сгруппировать основные этапы и виды документации, необходимой для подготовки к вводу ОН в эксплуатацию?

10. Что означает стадия «завершение проекта» (при проектном подходе к строительству). Прокомментируйте логику «завершения», необходимость этого и каковы сущность и общие положения поточного строительства?

11. Какова общая схема технологической структуры и уровня потока?

12. Дайте характеристику расчетных параметров потока.

13. Приведите основы организации равноритмичных потоков с постоянным и кратным ритмом.

14. Что собой представляет неритмичный поток Графический метод увязки неритмичного потока с одинаковым ритмом и продолжительностью работы бригады на одной захватке.

15. Что собой представляет модель матричного алгоритма (ММА), каковы ее основные параметры?

16. Приведите пример расчета неритмичного потока методом ММА вариантом непрерывной работы бригад (НРБ).

17. Приведите пример расчета неритмичного потока методом ММА вариантом непрерывной организации фронтов работ (НОФ).

18. Приведите пример расчета неритмичного потока методом ММА вариантом ресурсных и фронтовых связей (РФС).

19. Приведите пример расчета неритмичного потока вариантом оптимизации РФС перестановкой фронтов.

20. Какова схема календаризации с корректировкой варианта РФС по трудовым ресурсам?

21. Какова схема календаризации и оптимизации по ресурсам варианта НРБ?

22. Что собой представляет сетевое планирование в строительстве, из каких элементов состоят сетевые графики?

23. Каковы правила построения сетевых графиков?

24. Какие параметры сетевого графика являются расчетными что собой представляет модель расчета СГ?

25. Приведите пример расчета СГ методом в таблице и дайте ему характеристику.

26. Приведите пример расчета СГ секторным методом.

27. Приведите пример ресурсной оптимизации с контролем ресурсов и привязкой к календарю.

28. Приведите пример оптимизации СГ по времени с помощью подкритических работ. Какова схема календаризации и оптимизации по ресурсам варианта НРБ?

29. Что собой представляет сетевое планирование в строительстве, из каких элементов состоят сетевые графики?

30. Каковы правила построения сетевых графиков?

31. Какие параметры сетевого графика являются расчетными что собой представляет модель расчета СГ?

32. Приведите пример расчета СГ методом в таблице и дайте ему характеристику.

33. Приведите пример расчета СГ секторным методом.

34. Приведите пример ресурсной оптимизации с контролем ресурсов и привязкой к календарю.

35. Приведите пример оптимизации СГ по времени с помощью подкритических работ.

Вопросы для самоконтроля по теме 3

36. Приведите виды календарных планов используются ОПУС (Организация планирования, управления строительством) Дайте им характеристику.

37. Как определяется продолжительность строительства отдельных объектов строительства?

38. Каковы принципы и последовательность составления календарных планов?

39. Какова укрупненная схема классификации задач ПОС?

40. Какова укрупненная схема классификации задач ППР?

41. Каков обобщенный алгоритм разработки календарных планов? (раздаточный материал)

42. Каковы особенности календарного планирования и организации работ строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений (типологические особенности групп)?

43. То же гидротехнических сооружений?

44. Каковы особенности организации и планирования строительства объектных комплексов?

Вопросы для самоконтроля темы 4

45. Каково назначение, виды и общие принципы разработки строительных генеральных планов?
46. Какие исходные данные необходимы для разработки стройгенплана?
47. Приведите варианты привязки монтажных кранов при проектировании объектного стройгенплана?
48. Как рассчитать полезную площадь склада?
49. Каков алгоритм проектирования временных построечных дорог?
50. Как рассчитать потребность в площадях временных зданий и сооружений?
51. Каков порядок проектирования временного водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, теплоснабжения строительной площадки?
52. Дайте характеристику ТЭП СГП?

Вопросы для самоконтроля темы 5

53. Что понимается под материально-технической базой строительства (МТБС)? Прокомментируйте ее состав, приведите содержательные и статистические примеры.
54. Что понимается под системой материально-технического обеспечения строительства (МТОС) Прокомментируйте ее состав, содержательные и статистические примеры.
55. Приведите и прокомментируйте основные направления развития политики в области МТБС. Есть ли программные документы этого?
56. Прокомментируйте основные положения организации парка строительных машин в СК. Какие фирмы использования СМ вы знаете? Как связано с этим организация инструментального хозяйства и малый механизации в строительстве?
57. Какие показатели оценивают уровни механизации в строительстве и степень эффективности ее использования? Приведите статистические примеры парка СМ.

58. Прокомментируйте основные положения организации транспортного парка в строительстве. Какие виды и типы транспорта считаются приоритетными в разных ситуациях СК?

59. Какие показатели оценивают строительный парк транспорта количественно и по эффективности использования? Как планируется потребность в транспорте?

60. Охарактеризуйте основные положения системы материально-технического снабжения в строительстве (МТСС). Что такое цикл МТС, схема основных участников его? Что представляют собой графики ресурсного обеспечения строек? Кем и когда они составляются?

61. Что такое производственно-технологическая комплектация объектов (ПТК)? Какие службы и научные основы этого вам известны?

62. Что представляет собой логистика (транспортная логистика) как концепция развития организационных систем в строительстве?

Вопросы для самоконтроля по теме 6.

63. Какое место занимает понятие оперативного планирования (ОП) в строительном производстве и как связано оно с системой производственного планирования строительства?

64. Что представляет собой состав документации по основным блокам ОП? Из каких структурных разделов целесообразно составлять оперативный план на объекте?

65. Что понимается под функцией регулирования СП? Как она связана с подсистемой диспетчерского управления (ОДУ)? В каких источниках информации можно найти более подробные сведения об этом?

66. Прокомментируйте организационную схему управления СП на объекте. От чего зависит ее системотехника? Что может в ней измениться в проектном подходе к объекту недвижимости?

67. Поясните функции контроля и надзора в модели основных процессов «планирование – регулирование» СП. В чем роль других блоков схемы?

68. Прокомментируйте назначение функции контроля в СП, его организационно-управленческое содержание. Назовите источники более подробной информации о методологии контроля на объекте и его особенности по видам работ (СМР)?

69. Прокомментируйте назначение функции надзора в строительстве, его организационно-управленческое содержание. Назовите источники более подробной информации о формах (видах) надзора, основных участниках этого процесса и его проблемах.

70. Поясните и прокомментируйте основные понятия и положения по управлению качеством в строительстве. Что понимается под качеством конечной строительной продукции и как оно связано с требованиями ГОСТ Р ИСО 9000-2008?

71. Поясните и прокомментируйте основные понятия и положения по управлению безопасностью в строительстве. Как безопасность СП связана с положениями БЖД и техническим регламентированием в строительстве?

72. В чем заключается суть и чем отличаются понятия «приемка законченного строительством объекта» и «ввод объекта в эксплуатацию»? Прокомментируйте эту деятельность как комплексный процесс и охарактеризуйте документацию, фиксирующую его информационно. Какие источники информации об этом Вам известны?

Контрольные вопросы к «заключению по курсу»

1. Сформулируйте основные направления развития инвестиционно - строительного комплекса (ИСК) России.

2. Назовите основные направления развития строительного производства в строительном комплексе России.

3. Какими Вам видятся возможные и предпринимаемые меры улучшения строительного производства в ДВФО и региональном строительном комплексе?

4. Охарактеризуйте основные меры долгосрочной стратегии развития жилищного строительства в России?

5. Охарактеризуйте основные меры стратегии развития промышленного строительства в России и на Дальнем Востоке.

6. Назовите основные задачи транспортного, энерготехнического и сельскохозяйственного строительства на Дальнем Востоке и субрегионе Приморья.

7. Задачи развития градостроительной инфраструктуры Дальнего Востока в контексте взаимодействия со странами АТР.

Контрольные вопросы по всему курсу к экзамену

1. Основные этапы зарождения и формирования знаний (как науки и учебной дисциплины) в области организации строительного производства (ОСП).

2. Современный исторический этап знаний об ОСП: концепции инжиниринга, кластерности, управленческой группировки процессов в КП (этапами, циклами, ТКР, потоками, «ведущими» процессами).

3. Строительство как система. Понятие и краткие характеристики межотраслевого комплексирования на основе отрасли.

4. Понятие «стройки» (комплекса зданий и сооружений) и объекта. Объекты строительства как недвижимости. «Кластерная» концепция организации строительства.

5. Основные понятия управления в строительстве: термин, контур, функции, методы, иерархия. Организации в строительстве как объект управления.

6. Основы управления инвестиционно-строительным комплексом. Возможная модель (схема) такого управления. Его статистика как вид деятельности.

7. Управление строительством с позиций менеджмента недвижимости. Производственный менеджмент и инжиниринг.

8. Проектный подход к строительству. Управление проектами как project management. Основные понятия инвестиционно-строительного проектирования (ИСП).

9. Системная подготовка строительства на основе взаимосвязи предпроектной, проектной, производственной и эксплуатационной подготовки.

10. Организационно-технологическая документация и производственное планирование в СП.
11. Подготовка строительного производства (СПСП) ее связь с проектной и эксплуатационной подготовкой.
12. Подготовка к эксплуатации зданий как объектов недвижимости в системе подготовки строительства.
13. Поточная и непоточная (параллельно-последовательная) организация работ. Статистика их эффективности при соответствующем моделировании СП.
14. Календарное планирование в ОСП: назначение, виды, методы моделирования. Характеристики, параметры и показатели в моделях.
15. Обобщённый алгоритм календарного планирования (КП) в общей методике организационно-технологического проектирования. Понятие ОТП в КП.
16. Стадийная взаимосвязь понятий: организационно-технологическая схема (ОТС), организационно-технологическая модель (ОТМ), календарный график (КГ) и календарный план (КП).
17. Сравнительная оценка линейного, матричного и сетевого моделирования производственных процессов в строительстве.
18. Область применения, разновидности, классификация и обобщенный алгоритм сетевого моделирования (СМ).
19. Правила построения, параметры и методы расчета сетевых моделей (СМ).
20. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям времени и стоимости.
21. Корректировка (оптимизация) сетевых моделей по критериям трудовых и материальных ресурсов.
22. Календаризация сетевых моделей и разновидности календарно-сетевых графиков.
23. Классификация и методы проектирования строительных потоков. Матричный алгоритм: суть, область применения.

24. Расчетно-моделирующие возможности матричных методов для целей календарного планирования (КП).
25. Моделирование вариантов организации работ на матрице. Их сравнительная оценка (критерии, показатели).
26. Способы организации (корректировки) параметров и показателей потока на матрице (ЛММ).
27. Особенности календарного планирования комплексов жилищно-гражданского и промышленного строительства.
28. Особенности КП при возведении отдельных зданий ПГС (жилищно-гражданских, промышленных, специфика последних).
29. Методика оценки уровня организации работ (КУОР) и место этого показателя в системе ТЭП организации строительного производства.
30. Система ТЭП для оценки ОТР в ПОС и ППР.
31. Методы учета сезона строительства при проектировании организации СП и календаризации работ на графиках.
32. Понятие территориальной организации работ (ТОР) в СП. Ее способы, область их применения, влияние на решение СГП.
33. Назначение, разновидности, принципы проектирования стройгенпланов (СГП), исходные данные для этого.
34. Основные элементы СГП, обобщенный алгоритм их РПО, справочно-нормативные источники.
35. Проектирование СГП: расстановка машин и механизмов, устройство временных дорог.
36. Проектирование СГП: организация приобъектных и общеплощадочных складов, устройство временных зданий и сооружений.
37. Проектирование СГП: энерго- и водоснабжение стройплощадки.
38. Общая методика проектирования общеплощадочных СГП, ее особенность для жилищно-гражданских и промышленных комплексов.

39. Общая методика проектирования СГП для отдельных объектов ПГС. Способы оценки вариантов СГП.
40. Основные требования безопасности труда на стройплощадке (общие, строительного производства, при разработке ПОС и ППР).
41. МТБ строительства: промышленные предприятия, базы механизации, инструментальное обеспечение, организационные формы, источники обеспечения, договорные отношения.
42. Основные положения по организации материально-технического обеспечения (МТО) в СП: виды, источники, графики поставок, транспортное обеспечение.
43. Организация управления качеством в строительном производстве.
44. Основы организации оперативного руководства и диспетчеризации в СП.
45. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов: законодательно-нормативные требования, организация, документирование.
46. Разрешительная документация на строительство и понятие «проектной декларации», их законодательно-нормативные основания.
47. Техническое обслуживание и ремонт зданий. Модернизация инженерного и технологического оборудования.
48. Реконструкция и реставрация зданий при обновлении существующей застройки.
49. Ликвидация объектов недвижимости, утилизация отходов и рекультивация территории.
50. Завершение и закрытие инвестиционно-строительных проектов, их особенности в терминальных и девелоперских проектах.
51. Основные направления развития строительства, мировые, отечественные и региональные принципы.
52. Основные направления совершенствования строительного производства, их реализация на региональном уровне.

53. Темы расчетно-графических заданий (РГЗ)

№ п/п	Наименование темы
1.	9-этажный односекционный жилой дом
2.	5-этажный 6-секционный крупнопанельный жилой дом
3.	16-этажный 4-секционный дом с офисными помещениями
4.	9-этажный 4-секционный жилой дом с магазином
5.	3-этажное здание школы
6.	Поликлиника на 800 посетителей
7.	Здание универмага
8.	Кинотеатр на 1200 мест
9.	Дом культуры на 500 мест
10.	21-этажная гостиница
11.	Универсальный промышленный корпус
12.	Главный корпус завода тяжелых мотоциклов
13.	Цех ремонта судовых механизмов
14.	Производственно-административный корпус завода электрического оборудования
15.	Главный корпус машиностроительного завода
16.	Гидротехнические комплексы различного назначения (морские, речные, озерные) надземные и подземные

Тесты текущего контрольного (промежуточного) опроса.

Экзаменационный тест по дисциплине

«Организация, планирование и управления в строительстве»

1. Строительное производство – это:

а. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию;

б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;

в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к

эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;

г. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев.

2. Формирование парка и определение потребности в строительных машинах в ППР производится следующим образом:

а. по нормам выработки машин устанавливаемым соответствующими ведомствами с учетом местных условий строительства;

б. на 1 млн.руб. СМР по видам строительства;

в. по нормам затрат машинного времени в ЕНиР и СНиП;

г. все вышеперечисленное;

д. б, в;

е. а, б.

3. Менеджмент – это:

а. совокупность управляющих идей, действий и ролей, посредством которых выражаются во внешней и внутренней среде взаимные отношения управляющего (менеджера) и исполнителей, побуждая и мотивируя их к успешному достижению поставленных целей и задач;

б. заранее намеченный порядок; последовательность осуществления некоторой программы работ, проведение мероприятий;

в. определенный порядок действий, предписанный набором правил по реализации намеченного плана в рамках организационной структуры.

4. К направлениям децентрализованных заготовок материалов относятся:

а. оптовая торговля строительными ресурсами и обращение к строительным торговым биржам;

б. прямые хозяйственные договоры с поставщиками с оплатой по договорной цене;

в. свободное приобретение материальных ресурсов;
г. приобретение материальных ресурсов у заказчиков в соответствии с договорами подряда

д. все вышеперечисленное;

е. а, б, в

ж. а, б

5. Строительный комплекс – это:

а. совокупность предприятий, организаций и фирм, имеющих разную организационно-правовую основу и выполняющих различные функции при осуществлении главной цели деятельности – строительства и ввод в эксплуатацию объектов любого назначения по заказам их будущих владельцев;

б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;

в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обустроенной территорией, на которой они расположены;

г. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию.

6. Моделью для разработки сводного календарного плана стройки являются:

а. циклограмма объектного потока (ЦОП), локальный сетевой график (ЛСГ);

б. циклограмма специализированного потока (ЦСП), локальный сетевой график (ЛСГ);

в. циклограмма комплексного потока (ЦКП), комплексно-укрупненный сетевой график (КУСГ);

г. циклограмма объектного потока (ЦОП), комплексно-сетевой график (КСГ);

д. циклограмма комплексного потока (ЦКП), локальный сетевой график (ЛСГ).

7. Календарный план (КП) входит в состав следующих документов:

а. проекта организации строительства;

б. проекта производства работ;

в. технологическая карта;

г. карта трудового процесса;

д. все вышеперечисленное;

е. б, в, г;

ж. а, б, в.

8. Этап организационно-технологического планирования включает:

а. рабочее планирование, разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;

б. разработку ПОС, разработку ППР объекта, разработку ППР, ТК на вид работ;

в. разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте, разработку календарного планирования технологических комплексов работ;

г. предварительное планирование (для подрядных торгов и ТЭО инвестиций), комплексное (общее) планирование, рабочее планирование;

д. комплексное (общее) планирование, разработку сводного календарного плана стройки, разработку календарного планирования работ на объекте.

9. Управление качеством строительной продукции – это:

а. разработка нормативно-технической документации (НТД), устанавливающей показатели качества всех видов работ и регламентирующей требованиями к их производству и приемке;

б. взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса;

в. система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обусловленной территорией, на которой они расположены;

г. установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества строительной продукции на всех стадиях ее создания: проектирования, изготовления строительных материалов и изделий, производства строительно-монтажных работ и эксплуатации готовых зданий и сооружений.

10. Принцип совмещенности работ во времени при составлении КП заключается:

а. в целесообразной последовательности, взаимной увязке во времени и пространстве производственных процессов;

б. в сохранении в постоянстве одинакового числа потребляемых ресурсов;

в. в том, чтобы установить и поддержать необходимый ритм работ в зависимости от объема работ и количества людей;

г. в отсутствии перерывов внутри и между производственных процессов.

11. Какой подход к формированию моделей календарного графика ориентирован на субподрядных исполнителей:

а. метод ведущих процессов;

б. метод технологических комплексов работ;

в. метод технологических этапов;

г. метод потоков

12. Очередь строительства может состоять из:

- а. нескольких пусковых комплексов;
- б. нескольких объектов строительства;
- в. нескольких узлов;
- г. все вышеперечисленное;
- д. а, в.

13. В зависимости от исходных данных можно выделить следующие подходы к формированию моделей календарного графика:

- а. метод потоков и метод технологических комплексов работ;
- б. метод ведущих процессов и метод технологических этапов;
- в. все вышеперечисленное.

14. Элементы здания, пролеты, объемная масса конструктивного оборудования являются основными факторами, влияющими на модель КП для:

- а. промышленных зданий;
- б. гражданских зданий;
- в. производственных зданий;
- г. все вышеперечисленное.

15. Целью оперативного планирования является:

- а. составление планов на длительный период с учетом всех факторов, которые могут возникнуть во время производства работ;
- б. ввод в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки;
- в. закрытие договора между заказчиком и подрядчиком;
- г. а, в.

16. Приемочный контроль осуществляют:

- а. представители технического надзора заказчика при приемке скрытых работ и законченных конструктивных частей объекта у производителей работ;
- б. ведомственные комиссии при приемке работ нулевого цикла, фундаментов под оборудование и других работ, перечень которых установлен проектом;

- в. рабочие комиссии при предварительной (технической) приемке;
- г. государственные комиссии при окончательной приемке зданий (сооружений) в эксплуатацию;
- д. все вышеперечисленное;
- е. б, в, г.
- ж. б, в.

17. Единственная функция, обеспечивающая взаимосвязь и повышение эффективности всех других функций управления (формирование управленческих подразделений; обеспечение взаимодействия элементов структуры (отделов, служб и т.д.) решение проблемы связи и взаимоотношений подразделений управления; разработку нормативов, методик, внедрение прогрессивных средств в управлении производством – это:

- а. планирование;
- б. организация;
- в. прогнозирование;
- г. оперативное управление;
- д. контроль;
- е. управление.

18. К показателям относятся следующие значения:

- а. объем работ, трудоемкость;
- б. срок выполнения работ;
- в. сметная стоимость;
- г. количество человек, выработка, число смен;
- д. уровень механизации;
- е. в, г, д.
- ж. а, в.
- з. а, б, в.
- и. а, г, д.

19. Качество строительной продукции (зданий, сооружений) формируется на стадии:

- а. разработки нормативной документации и проектирования;
- б. разработки концепции, задания на проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- в. разработки задания на проектирование, разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- г. обоснования ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана, разработки задания на проектирование.

20. Транспортные средства выбираются в зависимости от следующих факторов:

- а. затрат на транспорт и объем потребления груза;
- б. характеристика груза и требования его сохранности, характеристика дорог;
- в. расстояние, способа погрузки – разгрузки;
- г. все вышеперечисленное;
- д. б, в;
- е. а, б.

21. Стадия разработки проектной документации и архитектурно-строительного проектирования состоит из:

- а. разработки концепции, задания на проектирование, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;
- б. обоснования ТЭО инвестиций, составления бизнес-плана, разработки задания на проектирование;
- в. разработки задания на проектирование, этапа проектирования, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации;

г. разработки задания на проектирование, разработки проекта или плана эксплуатации, согласования, экспертизы, корректировки и утверждения проектной документации.

22. Материально-техническое обеспечение это:

а. форма распределения средств производства на основе организации связей и договоров между поставщиками и потребителями непосредственно, либо опосредованно;

б. комплекс предприятий и хозяйств строительных организаций и объединений, а также предприятий и хозяйств отраслей промышленности и транспорта, обслуживающие строительство материальными ресурсами, транспортом и строительными машинами, энергетическими ресурсами, а также профессиональными кадрами;

в. система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов.

23. Организационно-технологические решения включают:

а. производственно-технологические решения;

б. контрольно-исполнительные решения;

в. территориально-организационные решения;

г. планово-организационные решения;

д. все вышеперечисленное;

е. а, в, г;

ж. а, б, в.

24. Показателем, определяющимся, как отношение трудоемкости механизированных работ к общей трудоемкости являются:

а. величина поставки машин;

б. уровень механизации работ;

в. механовооруженность труда;

г. энерговооруженность труда;

- д. коэффициент использования парка строительных машин во времени;
- е. коэффициент сменности работы машин.

25. Объектом строительства являются:

а. совокупность зданий и сооружений промышленного или гражданского назначения, строительство которых осуществляется по единой проектно-сметной документации;

б. совокупность объектов или их частей, составляющих часть предприятия или его очереди и обеспечивающие выпуск продукции, предусмотренной проектом;

в. отдельное здание или сооружение со всеми относящимися к нему инженерными сетями, оборудованием, инвентарем, а также эстакадами, на строительство которых составляется объектная смета;

г. совокупность объектов или их частей в составе стройки, которые обеспечивают выпуск готовой продукции. Определение структуры работ и исполнителей или услуг, предусмотренных для всего комплекса

**Содержание методических рекомендаций, определяющих процедуры
оценивания результатов освоения дисциплины
«Организация, планирование и управление в строительстве»**

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценка освоения учебной дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в следующих формах: *устного опроса УО-1; самостоятельно подготовленного сообщения (доклада) УО-2; тестов ПР-1; КЗ-1,2,3 контрольных заданий*

Оценивание фактических результатов обучения студентов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

- результаты самостоятельной работы.

Посещаемость всех видов занятий фиксируется в журнале посещения занятий.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом видом промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является экзамен (9 семестр). Экзамен проводится в виде устного собеседования в форме ответов на вопросы, поставленные преподавателем и зачета в 10 семестре.

Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	УО-2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской темы	Темы докладов, сообщений
3	ПР-1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
4	ПР-3 КЗ-1,2,3	задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения к задачи

Примечания: Тестовые по разделам дисциплины и задачи по дисциплине хранятся в методическом фонде кафедры ТиОС

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
85-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает

		принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	<i>«удовл»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Методы активного обучения

В рамках, заданных в ОП видов учебной работы, достижение поставленных целей и задач предполагается следующими интерактивными методами и технологиями:

- проблемно-установочные, визуализированные лекции с их компьютерной поддержкой и использованием раздаточного материала;
- самостоятельная проработка студентом материала аудиторных занятий с привлечением источников учебно-методического и информационно-технологического обеспечения, рекомендованных в РПУД;
- подготовка к контрольным опросам, контрольным заданиям, тестированию, консультациям;
- анализ конкретных ситуаций, решение кейс-задач, проведение деловых игр, разбор типовых методик деятельности, стандартизированных алгоритмов подготовки и принятия решений, методических примеров экономических расчетов на практических занятиях;
- встречи с преподавателями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов в рамках СРС по дисциплине в сочетании с общими мероприятиями Инженерной школы и ее строительного кластера.