

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

«30» 03

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация, планирование и управление в строительстве

Уровень образовательной программы _____ бакалавриат

Направление подготовки _____ 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) _____ Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения _____ очная (очно-заочная)

Срок освоения ООП _____ 4 года (4 года 6 месяцев)

Институт _____ Инженерный

Кафедра разработчик РПД _____ Строительство и управление недвижимостью

Выпускающая кафедра _____ Строительство и управление недвижимостью

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Клинецвич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Мекеров Б.А.

Черкесск, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
4.2. Содержание дисциплины	6
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	7
4.2.2. Лекционный курс	8
4.2.3. Лабораторный практикум	8
4.2.4. Практические занятия	17
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	17
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	22
6. Образовательные технологии.....	20
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	25
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	26
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	27
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	28
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	29
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	29
8.3. Требования к специализированному оборудованию.....	29
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
Приложение 1. Фонд оценочных средств.....	30
	31

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве»

являются ознакомление обучающихся с основами теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ и управлению в строительстве.

Задачи курса:

- ознакомить обучающегося со знаниями организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности; планирования работы персонала, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;
- ознакомить с основными направлениями научно-технического прогресса в области проектирования, при производстве строительно-монтажных работ, с принципами и методами и стилями управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП, и последующие дисциплины.

Предшествующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Архитектура зданий Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Технологические процессы в строительстве Основы организации и управления в строительстве Экономика строительства Металлические конструкции, включая сварку Железобетонные и каменные конструкции Основы технологии возведения зданий Современные методы обследования и реконструкции зданий и сооружений Организация строительного производства	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

	Производственная практика	
--	---------------------------	--

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-7	Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	<p>ПК–7.1 Знает способы анализа организации производственного процесса, научно- исследовательских и научно-производственных работ; основы технологии и совершенствование знаний в своей профессиональной деятельности;</p> <p>ПК–7.2 Умеет использовать результаты новых исследований и совершенствоваться в профессиональной деятельности, оценивать качество результатов деятельности, организовывать научно-исследовательскую и производственную работу;</p> <p>ПК–7.3 Владеет ведением сводной управленческой документации по особым направлениям деятельности строительной организации, приемами профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций.</p>
2.	ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<p>ПК-11.1. Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства;</p> <p>ПК-11.2. Уметь: внедрять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента</p>

			<p>качества производственного подразделения в области строительства;</p> <p>ПК-11.3. Владеть: практического использования инновационных идей в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства.</p>
3.	ПК-12	<p>Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>ПК-12.1. Знать: особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам;</p> <p>ПК-12.2. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства;</p> <p>ПК-12.3. Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.а ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 8
			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего)		64	64
В том числе:			
Лекции (Л)		26	26
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		26	26
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Контактная внеаудиторная работа		2	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		51	51
В том числе:			
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>		11	11
<i>Работа с книжными источниками</i>		10	10
<i>Работа с электронными источниками</i>		10	4
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		12	12
<i>Подготовка к тестированию</i>		4	4
Вид промежуточ. аттестации	экзамен (Э)	Э(27)	Э(27)
	Экзамен, в том числе прием	0,5	0,5
	Консультация, час	2	2
	СРО	24,5	24,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144
	зач. ед.	4	4

4.1. 6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 9	
		часов	
1	2	3	
Аудиторные занятия (всего)	40	40	
В том числе:			
Лекции (Л)	14	14	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	14	14	
Лабораторные работы (ЛР)	12	12	
Контактная внеаудиторная работа	2	2	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	75	75	
В том числе:			
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	20	20	
<i>Работа с книжными источниками</i>	10	10	
<i>Работа с электронными источниками</i>	10	10	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	13	13	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	12	12	
<i>Подготовка к тестированию</i>	10	10	
Вид промежуточ. аттестации	экзамен (Э)	Э(27)	Э(27)
	Экзамен, в том числе прием	0,5	0,5
	Консультация, час	2	2
	СРО	24,5	24,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144
	зач. ед.	4	4

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1.a Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.	8	Организация проектирования и состав проектной документации.	4			8	12	Входной тестовый контроль
2.	8	Основы поточной организации строительства и производства работ.	2		4	6	12	
3.	8	Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	6	4	8	10	28	Собеседование
4.	8	Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	8	8	10	10	36	
5.	8	Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	4		4	10	18	
6.	8	Организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию	2			7	9	
7	8	Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
8	8	Промежуточная аттестация					27	Экзамен
Итого:			26	12	26	51	144	

4.2.1.6 Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	9	Организация проектирования и состав проектной документации.	2	-	2	10	14	Входной тестовый контроль

2.	9	Основы поточной организации строительства и производства работ.	2	2	2	10	16	Собеседование Текущий тестовый контроль Собеседование
3.	9	Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	2	2	2	15	21	
4.	9	Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	2	2	2	16	22	
5.	9	Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	4	4	4	14	26	
6.	9	Организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию	2	2	2	10	16	
7	9	Внеаудиторная контактная работа					2	
8		Промежуточная аттестация					27	Экзамен
Итого:			14	12	14	75	144	

4.2.2. Лекционный курс очная (очно-заочная) форма обучения

№ п/п	№ раздела, темы	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Всего часов	
				Очная	Очно-заочная
1	2	3	4	5	6
Семестр 8 (9)					
1.	Организация проектирования и состав проектной документации.	Основные принципы управления, функции и методы управления производством.	Понятия принципов и закономерностей управления. Общие и частные функции управления. Методы управления строительным производством.	6	2
2.	Основы поточной организации	Производственная структура СМО. Организационные	Организационные структуры СМО, структура аппарата	2	4

	строительства и производства работ.	структуры и их виды.	управления СМО. Регламентация деятельности органов управления и отделов СМО.			
3.	Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	3.1.Управленческая информация, ее виды. 3.2.Управленческие решения. 3.3.Методы принятия решений.	1.Виды управленческой информации. Содержание служебных документов. Организация документооборота. 2.Классификация управленческих решений. Требования к ним. Субъективные недостатки решений и пути их устранения. 3.Методы принятия решений. Экспертные методы принятия решений.	6		2
4.	Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	4.1.Сетевое моделирование 4.2.Стили управления, типичные недостатки стилей и пути их устранения.	1.Личность как объект и субъект управления. Малые социальные группы в управлении. Управленческое общение и межличностные отношения. 2.Виды стилей управления. Типичные недостатки стилей и пути их устранения.	8		2
5.	Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	Качество строительства, оценка качества строительной продукции. Организация контроля качества СМР.	Этапы формирования качества строительства. Оценка качества, организация контроля качества СМР. Комплексная система	2		2

			управления качеством строительства.		
6.	Организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию	Порядок и правила приемки объектов в эксплуатацию. Рабочая приемочная комиссия. Государственная приемочная комиссия.	Организация приемки законченных строительных объектов в эксплуатацию. Работа рабочей приемочной комиссии. Работа государственной приемочной комиссии.	2	2
Итого:				26	14

4.2.3. Лабораторный практикум очная форма обучения

Очная форма

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	3	4	5
Семестр 8			
1.	Организация проектирования и состав проектной документации. Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	Требования, предъявляемые к руководителю. Оценка качеств руководителя.	4
2.	Раздел 4. Основы психологии управления.	Требования, предъявляемые руководителю. Составление матрицы предпочтения	4
3.	Основы поточной организации строительства и производства работ. Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	Построение графика качеств. Суммарная оценка качеств руководителя (самооценка)	4
ИТОГО часов в семестре:			12

Очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	3	4	5
Семестр 9			
1.	Организация проектирования и состав проектной документации.	Требования, предъявляемые к руководителю. Оценка качеств руководителя.	4

	Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.		
2.	Раздел 4. Основы психологии управления.	Требования, предъявляемые руководителю. Составление матрицы предпочтения	4
3.	Основы поточной организации строительства и производства работ. Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	Построение графика качеств. Суммарная оценка качеств руководителя (самооценка)	4
ИТОГО часов в семестре:			12

4.2.4. Практические занятия очная (заочная, очно-заочная) форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				Очная	Очно-заочная
Семестр 8 (9)					
1.	Организация проектирования и состав проектной документации. Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	Типы структур управления в различных СМО	Определение видов СМО, типов структур управления СМО. Права и обязанности руководителей и работников аппарата управления.	4	2
2.	Основы поточной организации строительства и производства работ. Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	Тестирование по оценке эффективности деятельности руководителя	Определение ряда параметров по оценке эффективности деятельности руководителя	6	4
		Тестирование по определению возможности работать менеджером	Определение способности к предпринимательству, возможности работать менеджером	4	2
		Тестирование по определению потенциала владения и управления делом	Определение качеств, характеризующих потенциал владения и управления делом.	6	2

3.	Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	Документация и ее роль в системе управления	Определение видов и содержания служебных документов	6	4
ИТОГО часов в семестре:				26	14

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Очная (очно-заочная) форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Очная	Очно-заочная
			5	
1	3	4	5	
Семестр 8 (9)				
1.	Организация проектирования и состав проектной документации. Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	1.1. Работа с электрон. ресурсом	2	4
		1.2. Работа с книжными источниками	2	4
2.	Основы поточной организации строительства и производства работ. Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	2.1. Работа с электрон. ресурсом	2	4
		2.2. Подготовка к текущему контролю	4	4
3.	Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	3.1. Подготовка контрольной работы	8	4
		3.2. Работа с книжными источниками	2	6
4.	Организация проектирования и состав проектной документации. Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве. Основы поточной организации строительства и производства работ.	4.1. Подготовка контрольной работы	8	4
		4.2. Работа с книжными источниками	2	6
		4.3. Работа с электрон. ресурсами	2	6
5.	Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов. Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	5.1. Подготовка контрольной работы	4	4
		5.2. Работа с книжными источниками	4	4
		5.3. Работа с электрон. ресурсами	2	7

6.	Организация проектирования и состав проектной документации.	6.1. Работа с элетрон. носителями	4	6
		6.2. Работа с книжными источниками	2	6
		6.3. Подготовка к промежуточному контролю	3	6
ИТОГО часов в семестре:			51	75

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Написание конспекта лекций должно быть кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.

5.2. Методические рекомендации для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям:

Организация, планирование и управление в строительстве. Учебно-методическое пособие, для выполнение лабораторных работ, для студентов «Промышленное и гражданское строительство» /С.А.Боташева, -Черкесск:БИЦ СевКавГГТА, - 46с.

5.3.Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающему необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.

3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность - до 15 минут. Вторая часть - выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада - представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность - 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Обучающие должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность - 5 минут.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой обучающим).

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и реферата

Презентация, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «... способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук». Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и

обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. 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.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема реферата должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа обучающегося над рефератом -презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать

технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии		
			Очная	Очно-заочная
1	3	4	4	6
Семестр 8 (9)				
1	Лекция «Организация проектирования и состав проектной документации. Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве»	Обзорная лекция. Визуализация и презентация	2	2
2	Лекция «Основы поточной организации строительства и производства работ. Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов»	Обзорная лекция. Визуализация и презентация	2	2
3	Практическое занятие «Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений»	Теоретическое занятие, использование компьютерных технологий для выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа	2	1
4	Практическое занятие «Организация проектирования и состав проектной документации»	Теоретический семинар, использование компьютерных технологий для выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа	2	1
	Итого:		8	6

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

Список основной литературы	
1.	Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-4497-1152-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108317.html
2.	Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-89040-593-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/59122.html
3	Околелова Э.Ю. Строительство высотных зданий: оценка эффективности проектов в условиях рисков : монография / Околелова Э.Ю., Трухина Н.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-1083-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108340.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/108340
4	Уськов В.В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / Уськов В.В.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-9729-0672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115215.html
Список дополнительной литературы	
1.	Болотин С.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / Болотин С.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86435.html
2.	Инновации в науке XXI века. Организация, планирование и управление : коллективная монография / В.В. Костюченко [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 101 с. — ISBN 978-5-7890-1598-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117806.html
3.	Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие / Т.Н. Костюченко [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Секвойя, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76044.html
4.	Олейник П.П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительномонтажных работ : учебное пособие / Олейник П.П., Бродский В.И.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101806.html

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

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

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022

2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	(продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
08.03.01	Строительство направленность (профиль) «Промышленно е и гражданское строительство»	Организация, планирование и управление в строительстве	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Ауд. № 345	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Настенный экран – 1 шт;; Проектор – 1 шт; Монитор – 1 шт; Сист.бл. – 1 шт; Специализированная мебель: Доска ученическая (меловая) – 1 шт. Стол ученический – 17 шт. Стул ученический - 42 шт. Стационарный стол – трибуна с кафедрой преподавателя – 1 шт. Стол-парта преподавателя – 1 шт. Стул мягкий преподавателя - 2 шт. Шкаф силовой 380/220	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

				В. Жалюзи- 3 шт.	
			Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. № 342	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Настенный экран – 1 шт; Проектор – 1 шт; Монитор – 1 шт; Сист.бл. – 1 шт; Демонстрационные плакаты – 10 шт. Плакат – табличка – 1 шт. Специализированная мебель: Столы ученические – 14 шт. Столы ученические – чертежные – 14 шт. Стулья ученические – 38 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Кафедра - преподавателя – 1 шт. Доска ученическая – 1 шт. Жалюзи вертикальные – 3 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком с доступом к сети Интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные столами, стульями.

8.3. Требования к специализированному оборудованию: - нет.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов,

предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Организация, планирование и управление в строительстве

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Организация, планирование и управление в строительстве

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
--------	--------------------------

ПК-7	Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающими дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)		
	ПК-7	ПК-11	ПК-12
Организация проектирования и состав проектной документации.	+		+
Основы поточной организации строительства и производства работ.	+	+	
Подготовка к строительству и инженерные изыскания в строительстве.	+	+	
Сетевое моделирование и сетевые графики строительства объектов и комплексов.	+		+
Календарные планы строительства комплексов, отдельных зданий и сооружений.	+	+	+
Организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию	+	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-7 Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК–7.1 Знает способы анализа организации производственного процесса, научно-исследовательских и научно-производственных работ; основы технологии и совершенствование знаний в своей профессиональной деятельности;	Не знает современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Знает слабо современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Знает современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Хорошо знает современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК–7.2 Умеет использовать результаты новых исследований и совершенствоваться в профессиональной деятельности, оценивать качество результатов деятельности, организовывать	Не умеет использовать современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Недостаточно умеет использовать современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Умеет использовать современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Хорошо умеет использовать современные приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен

научно-исследовательскую и производственную работу;							
ПК–7.3 Ведением сводной управленческой документации по особым направлениям деятельности строительной организации, приемами профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций.	Владеет современными приемами анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Не владеет современными приемами анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Плохо владеет современными приемами анализа технической и экономической эффективности работы подразделения	Владеет современными приемами анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Хорошо владеет современными приемами анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен

ПК-11 Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-11.1. Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства;	Не знаком с правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, не знает основы планирования работы персонала	Знает только некоторые правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	Знает поверхностно правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	Знает хорошо правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-11.2. Уметь: внедрять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества	Не умеет пользоваться правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	Слабо умеет пользоваться правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	Умеет пользоваться правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	Хорошо пользуется правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знает основы планирования работы персонала	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен

производственного подразделения в области строительства;						
ПК-11.3. Владеть: практического использования инновационных идей в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства.	Не владеет правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знать основы планирования работы персонала	Владеет только основными правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знать основы планирования работы персонала	Владеет не полностью правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знать основы планирования работы персонала	Владеет полностью использованием правовыми основами управленческой деятельности в сфере строительства, знать основы планирования работы персонала	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен

ПК-12 Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-12.1. Знать: особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам;	Не знает разработку оперативных планов работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации	Слабо знает разработку оперативных планов работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации	Знает не всю разработку оперативных планов работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации	Хорошо знает разработку оперативных планов работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации .	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-12.2. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов	Не умеет разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов	Умеет посредственно разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической	Умеет разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и	Хорошо умеет разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов	ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа,	Экзамен

<p>деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства;</p>	<p>деятельности, состав технической документации</p>	<p>документации</p>	<p>результатов деятельности, состав технической документации</p>	<p>деятельности, состав технической документации</p>	<p>тестирование</p>	
<p>ПК-12.3. Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства.</p>	<p>Не владеет разработкой оперативных планов работы производственных подразделений, не может провести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации</p>	<p>Владеет только некоторыми разработками оперативных планов работы производственных подразделений, может вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации</p>	<p>Затрудняется разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации</p>	<p>Хорошо разрабатывает оперативные планы работы производственных подразделений, умеет вести анализ затрат и результатов деятельности, состав технической документации</p>	<p>ОФО: Собеседование, реферат, тестирование, ЗФО: Собеседование, контрольная работа, тестирование</p>	<p>Экзамен</p>

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Строительства и управления недвижимостью

Дисциплина «**Организация, планирование и управление в строительстве**»

Вопросы для собеседования с обучающимися

1. Виды строительных контрактов. В чем отличие контракта от договора.
2. Какой наиболее распространенный тип договора.
3. Организация подрядных торгов. Процедура торгов.
4. Организация долевого строительства.
5. Основные организационно-правовые формы собственности, применяемые в строительстве.
6. Основные преимущества и недостатки создания акционерных обществ.
7. Управление компании в строительстве, их задачи.
8. Холдинговые компании, корпорации и ассоциации в строительстве.
9. Создание, реорганизация и ликвидация предприятий в строительстве.
10. Выбор транспортных средств по его типу и грузоподъемности.
11. Вертикальный и горизонтальный транспорт в строительстве.
12. Организация перевозок строительных грузов железнодорожным и водным транспортом.
13. Формы предоставления машин и механизмов СМО машинопрокатными базами, управлениями механизации, лизинговыми компаниями.
14. Что входит в понятия «малая механизация», «технологическая оснастка», «организационная оснастка» в строительстве.
15. Показатели, применяемые при оценке работы строительных машин.
16. Основные формы приобретения материалов, оборудования и машин для строительства.
17. Органы обеспечения материально-техническими ресурсами для строительства.
18. Содержание работы отделов и служб комплектации СМО.
19. Организация учета и контроля расходования строительных материалов, полуфабрикатов и конструкций.
20. Что включает в себя материально-техническая база строительства.
21. Типы и виды производственных структур в строительстве.
22. В чем состоит организация строительных площадок и какие задачи при этом решаются.

23. Типы отходов строительства, способы их утилизации.
24. Календарное планирование в строительстве.
25. Организация эксплуатации строительных машин и механизмов.
26. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин.
27. Строительные генеральные планы (виды и назначение).
28. Общеплощадочный строительный генеральный план.
29. Объектный строительный генеральный план.
30. Оперативное планирование и управление в строительстве, недельно-суточное планирование.
31. Особенности организации работ при реконструкции.
32. Оптимизация очередности возведения объектов по продолжительности.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется студенту, если полностью раскрыт вопрос задания, приведены формулы и рисунки ;
- оценка «хорошо» вопрос задания раскрыт на $\frac{3}{4}$, допускаются неточности в формулах;
- оценка «удовлетворительно» вопрос задания раскрыт на $\frac{2}{4}$, допускаются ошибки в формулах и рисунках. ;
- оценка «неудовлетворительно» вопрос задания нераскрыт или приведен ответ на другой вопрос.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопрос задания полностью раскрыт, допустимы некоторые неточности;
- оценка «не зачтено» если вопрос задания раскрыт на $\frac{1}{4}$ или не раскрыт совсем.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ

Кафедра «Строительство и управление недвижимостью»

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве»

Комплект тестовых заданий

Вариант 1.

1. Целью строительного производства является?

- А) капитальное строительство
- Б) элементы строительной продукции
- В) смонтированное оборудование

2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит от

3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

4. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СНИП 12-01-2004
- Б) СНИП 12-03-2001
- В) СНИП 12-02-2002

5. Строительные процессы бывают:

- А) организационные.
- Б) индивидуальные.
- В) основные.

6. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются.....

7. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:

- А) рабочим
- Б) комплексным

8. При организации поточно-конвейерного метода назначаютзвено

9. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до

10. При возведении промышленных печей, холодильников, при бес канальной прокладке теплосетей применяют:

- А) обычную теплоизоляцию,
- Б) литую теплоизоляцию.
- В) наливную теплоизоляцию,

11. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):

- А) обычная,
- Б) усиленная,
- В) обволакивающая.

12. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:

- А) из фольги и минваты,
- Б) из сборных изделий.

В) из минваты,

13. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

- А) воздуха,
- Б) температуры,
- В) влаги.

14. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после

15. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:

- А) общестроительными
- Б) монтажными
- В) специальными
- Г) заготовительными

16. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:

- А) штукатурные работы
- Б) монтаж строительных конструкций
- В) устройство вводов коммуникаций

17. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

- А) специализированные,
- Б) комплексные,
- В) монтажные,
- Г) простые.

18. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?

- А) по согласованию с проектной организацией
- Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией
- В) по согласованию с заказчиком

19. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или делянка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении

20. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?

- А) в зависимости от зернового состава
- Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц
- В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава
- Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

Формируемые компетенции (коды)	Номер тестового задания (Вариант 1)
ПК-7	4, 5, 6, 11, 15
ПК-11	7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 20
ПК-12	1,14, 2, 3, 13

Вариант 2.

1. Качество выполнения СМР оценивается:

- А) визуально
- Б) разработкой проектно-сметной документацией
- В) применяемых материалов и изделий

22. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

3. На методы выполнения строительных работ влияют?

А) заводы изготовители

Б) конструктивные особенности зданий и сооружений

В) продолжительность строительства

4. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

А) производительностью труда,

Б) нормой выработки,

В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

5. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется.....

6. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

А) производителей строительных материалов,

Б) вида и сложности объекта строительства,

В) стоимости объекта строительства,

Г) решений авторского надзора.

7. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

А) ГИП

Б) начальник участка (старший прораб)

В) бригадир

8. П О С разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

9. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм

Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм

В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

10. Какие земляные сооружения называют постоянными?

А) каналы

Б) канавы

В) кюветы

11. ППР разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

12. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

А) водоотводные канавы

Б) котлованы под фундамент

В) дороги

13. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с

привлечением специализированных организаций, является

14. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?

- А) по окончании работ
- Б) непосредственно перед производством последующих работ
- В) по усмотрению заказчика

15. Временными земляными сооружениями являются?

- А) каналы
- Б) канавы
- В) котлованы

16. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

- А) в проекте производства работ (ППР),
- Б) в картах трудовых процессов,
- В) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,
- Г) в проекте организации строительства (ПОС).

17. Выемки шириной до 3 м и длинной, превышающей ширину, называют

.....

18. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной организацией с привлечением проектных, научных и других организаций, является:

- А) проектом производства работ (ППР),
- Б) картой трудовых процессов,
- В) нарядом-заданием для бригад рабочих,
- Г) проектом организации строительства (ПОС).

19. В зависимости от каких показателей паркетные щиты подразделяются на марки «А» и «Б»?

- А) от породы древесины
- Б) от качества древесины
- В) от породы и качества древесины лицевого покрытия

20. В основу ППР закладываются решения, принятые впроекте

Формируемые компетенции (коды)	Номер тестового задания (Вариант 2)
ПК-7	1,6,7,8, 11, 15
ПК-11	4, 5, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 20
ПК-12	14, 2, 3, 13

Вариант 3.

1. Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:

- А) товаротранспортной накладной,
- Б) архитектурным проектом,
- В) ПОС.

2. Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих:

- А) архитектурный проект,
- Б) карты трудовых процессов,
- В) ПОС.
- Г) ППР.

3. Правильность кладки по высоте проверяют каждые:

- А) 2 м;
- Б) 2,5 м;
- В) 1 м.

4. Сборные ж/б, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов:

- А) штучные,
- Б) мелкоштучные,
- В) кусковые, сыпучие и пылевидные,
- Г) вязкие и жидкие.

5. Компактные грузоподъемные устройства, подвешиваемые на опорах

- А) домкрат
- Б) тали
- В) копры

6. При толщине стены 38 см. назначают звено:

- А) двойку;
- Б) пятёрку;
- В) тройку.

7. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов.....

8. Под оштукатуривание стены швы снаружи не заполняют раствором на глубину:

- А) 5-10 мм;
- Б) 10-15 мм;
- В) 15-20 мм.

9. Тяговые средства на железнодорожном транспорте:

- А) трактор, бронетранспортер,
- Б) автомобиль, автосамосвал,
- В) паровоз, электровоз, тепловоз,
- Г) конвейер, самолет, вертолет, дирижабль.

10. Автопоезд состоит из

11. Что включает в себя понятие «подрядные торги»?

- А) выбор подрядчика для выполнения работ;
- Б) выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса;
- В) форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса.

12. Какие аварии зданий допускается расследовать только местными комиссиями без образования технических комиссий?

- А) аварии на объектах 2-го уровня ответственности;
- Б) аварии на объектах 1-го уровня ответственности
- В) все аварии, связанные с обрушением отдельного элемента конструкции без несчастного случая.

13. Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительномонтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ?

- А) не вправе;
- Б) вправе;
- В) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.

14. Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил?

- А) имеют;

Б) не имеют.

15. Чем характеризуется трудоёмкость процессов?

- А) затратами труда на его выполнение.
- Б) затратами денежных средств на его выполнение;
- В) сложностью их выполнения;
- Г) неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений,

16. При какой схеме перевозок используются автомобили или автопоезда с не отцепными звеньями?

- А) челночной схеме.
- Б) маятниковой схеме;
- В) основной схеме;
- Г) вспомогательной схеме;

17. При какой схеме перевозок один тягач работает последовательно с двумя и более прицепами?

- А) челночной схеме,
- Б) маятниковой схеме.
- В) основной схеме,
- Г) вспомогательной схеме,

18. Способ укладки кирпича при возведении конструкций, воспринимающих значительные нагрузки

19. При кладке стен толщиной до 1,5 кирпича назначают звено:

- А) «двойку»;
- Б) «тройку»;
- В) «пятёрку».

20. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину

Формируемые компетенции (коды)	Номер тестового задания (Вариант 3)
ПК-7	1,2,3,4, 5, 6, 11, 15
ПК-11	10, 12, 16, 17, 18, 19
ПК-12	7,8,9,13,14,20

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если на все 20 вопросов был дан правильный ответ (100%);
- оценка «хорошо», если допущено не более двух ошибок (правильные ответы – до 90% включительно);
- оценка «удовлетворительно», если допущено не более пяти ошибок (правильные ответы – до 75%);
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более пяти ошибок (правильных ответов – менее 75% от общего количества).

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Строительство и управление недвижимостью»

Дисциплина «**Организация, планирование и управление в строительстве**»

Темы рефератов

1. Организация проектирования в строительстве. Этапы и стадии проектирования.
2. Проект организации строительства (исходные данные и состав).
3. Проект производства работ (исходные данные и состав).
4. Подготовка строительного производства.
5. Способы организации производства СМР.
6. Классификация строительных потоков.
7. Ритмичные потоки (временные параметры, расчет).
8. Не ритмичные потоки (временные параметры, расчет).
9. Виды моделей, применяемые в организационно-технологическом проектировании.
10. Сетевые модели (элементы, временные параметры, правила построения).
11. Табличный способ расчета временных параметров сетевых моделей.
12. Метод расчета временных параметров сетевой модели на сети.
13. Матрично-сетевые модели.
14. Календарное планирование в строительстве.
15. Организация эксплуатации строительных машин и механизмов.
16. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин.
17. Строительные генеральные планы (виды и назначение).
18. Общеплощадочный строительный генеральный план.
19. Объектный строительный генеральный план.
20. Оперативное планирование и управление в строительстве, недельно-суточное планирование.
21. Особенности организации работ при реконструкции.
22. Оптимизация очередности возведения объектов по продолжительности.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающему, если раскроет тему и защитит свою работу;
- оценка «не зачтено», если не знает содержание своей работы.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра « Строительство и управление недвижимостью»

Вопросы к экзамену

по дисциплине **Организация, планирование и управление в строительстве**

1. Порядок разработки оперативно-производственного плана.
2. Организация складского хозяйства на стройплощадке.
3. Управление качеством на производственном уровне - нормативно-технологическая документация, организация контроля качества в стройорганизации.
4. Сдача готовых объектов строительства в эксплуатацию.
5. Понятие и задачи оперативно-диспетчерского управления.
6. Виды контроля. 2 вида структур системы управления качеством.
7. Сдача готовых объектов строительства в эксплуатацию.
8. Порядок разработки оперативно-производственного плана.
9. Стройгенплан отдельного объекта – порядок разработки, состав; состав документов и расчетов.
10. Последовательность разработки и порядок согласования и утверждения общеплощадочных стройгенпланов
11. Производственная структура. Концентрация, специализация и кооперирование в строительстве.
12. Стройгенплан комплекса - исходные данные, принципы и последовательность разработки.
13. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Функции заказчика и подрядчика.
14. Сдача готовых объектов строительства в эксплуатацию.
15. Составляющие оперативно-диспетчерского планирования. Обязанности главного диспетчера.
16. Сдача объектов в эксплуатацию. Состав государственной и рабочей комиссий. Состав документа.
17. Исходные данные, порядок и последовательность разработки оперативных планов.
18. Учет и анализ потерь от брака в строительной организации. Основные направления совершенствования управления качеством.
19. Организация складского хозяйства на строительной площадке.
20. Подрядный и хозяйственный способ строительства. Функции заказчика и подрядчика.
21. Производственная структура. Концентрация, специализация и кооперирование в строительстве.

22. Учет и анализ потерь от брака в строительной организации. Основные направления совершенствования управления строительством.
23. Показатели оперативных планов и организация контроля их выполнения.
24. Стройгенплан объекта – исходные данные, принципы и последовательность разработки.
25. Организационные основы строительного комплекса – уровни управления, организационные формы.
26. Качество строительства и управление качеством - понятие, содержание.
27. Оперативно-производственное планирование. Цели, задачи, принципы.
29. Последовательность разработки и порядок согласования и утверждения общеплощадочных стройгенпланов.
30. Методы ведения строительных работ.
31. Организация строительной площадки.
32. Уровни управления строительством.
33. Общеплощадочный стройгенплан – исходные материалы для проектирования, вариантность и требования к ним.
34. Нормирование запасов и организации складского хозяйства в строительстве.
35. Материально-техническая база строительства- понятие, типы предприятий, их классификация.
36. Три уровня управления строительным комплексом. Подрядный и хозяйственный способ возведения объектов.
37. Материально-техническая база – понятие, основные направления совершенствования.
38. Управление производственной базой в строительстве, совершенствование МТБ в строительстве.
39. Формирование запасов и организация складского хозяйства в строительстве.
40. Организация парка строительных машин – состояние, требования, виды подразделений, их классификация.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра « Строительство и управление недвижимостью»

201 – 202 учебный год

Экзаменационный билет № 1

Экзаменационный билет № 1

по дисциплине «**Организация, планирование и управление в строительстве**»

для студентов направления подготовки

08.03.01 Строительство.

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

1. Общие функции управления.
2. Управление качеством строительства на стадии нормирования, проектирования и изготовления материалов, конструкций, изделий.
3. Организация строительного-монтажной составляющей МТБС.

Зав. кафедрой

Мекеров Б.А.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающему, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
 - при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
 - ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
 - показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;
- оценка «хорошо»:
- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
 - при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
 - ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
- оценка «удовлетворительно»:
- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
 - на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
 - при ответах не выделялось главное;
 - ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
 - на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
- оценка «неудовлетворительно»:

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

А. Для оценивания доклада, реферата используются следующие критерии оценивания:

Не зачтено	Зачтено
<ul style="list-style-type: none"> - Содержание не соответствует теме. - Литературные источники выбраны не по теме, не актуальны. - Нет ссылок на использованные источники информации - Тема не раскрыта - В изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок. - Требования к оформлению и объему материала не соблюдены - Структура доклада не соответствует требованиям - Не проведен анализ материалов реферата - Нет выводов. - В тексте присутствует плагиат 	<ul style="list-style-type: none"> - Тема соответствует содержанию доклада - Широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме - Правильное оформление ссылок на используемую литературу; - Основные понятия проблемы изложены полно и глубоко - Отмечена грамотность и культура изложения; - Соблюдены требования к оформлению и объему доклада - Материал систематизирован и структурирован; - Сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, - Сделаны и аргументированы основные выводы - Отчетливо видна самостоятельность суждений

Б. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме тестирования

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающему, если на все 20 вопросов был дан правильный ответ (100%);
- оценка «хорошо», если допущено не более двух ошибок (правильные ответы – до 90% включительно);
- оценка «удовлетворительно», если допущено не более пяти ошибок (правильные ответы – до 75%);
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более пяти ошибок (правильных ответов – менее 75% от общего количества)

В. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена

- «отлично» выставляется обучающимся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;

- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;
 - оценка «хорошо»:
 - даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
 - при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
 - ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
 - оценка «удовлетворительно»:
 - даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
 - на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
 - при ответах не выделялось главное;
 - ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
 - на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
 - оценка «неудовлетворительно»:
 - не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно».

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Организация, планирование и управление в строительстве
Реализуемые компетенции	ПК-7, ПК-11, ПК-12
Индикаторы достижения компетенций	<p>ПК–7.1 Знает способы анализа организации производственного процесса, научно- исследовательских и научно-производственных работ; основы технологии и совершенствование знаний в своей профессиональной деятельности;</p> <p>ПК–7.2 Умеет использовать результаты новых исследований и совершенствоваться в профессиональной деятельности, оценивать качество результатов деятельности, организовывать научно-исследовательскую и производственную работу;</p> <p>ПК–7.3 Владеет ведением сводной управленческой документации по особым направлениям деятельности строительной организации, приемами профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций.</p> <p>ПК-11.1. Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства;</p> <p>ПК-11.2. Уметь: внедрять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства;</p> <p>ПК-11.3. Владеть: практического использования инновационных идей в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства.</p> <p>ПК-12.1. Знать: особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам;</p> <p>ПК-12.2. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства;</p> <p>ПК-12.3. Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства.</p>

Трудоемкость, з.е./час	4/144
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО -Экзамен (в 8 семестре). ОЗФО- Экзамен (в 9 семестре)