

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-
строительного факультета

доцент

17.03

Д.Г. Серый

АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
ФАКУЛЬТЕТ
2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы организации строительного производства
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность

«Промышленное и гражданское строительство»

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная и очно-заочная

Краснодар

2022

Рабочая программа дисциплины **Основы организации строительного производства** разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 Строительство направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017г. № 481

Автор:

д.т.н, профессор



Дегтярев Г.В.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры от 25.04.2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
д.т.н, профессор



Дегтярев Г.В.

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета комиссии инженерно-строительного факультета протокол от 17.05.2022 г., протокол № 10

Председатель

методической комиссии

к.т.н, доцент



Г.С. Молотков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.т.н., профессор



В.В. Братошевская

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы организации строительного производства» является реализация требований Государственного стандарта ВО по подготовке дипломированных специалистов направления 08.03.01 «Строительство» профиля подготовки промышленное и гражданское строительство; подготовка выпускника к профессиональной деятельности с применением современных методов организации и планирования в строительстве отдельных объектов и их комплексов, в организации и планировании проектирования; обучение теоретическим основам и научным методам организации и планирования строительного производства на базе научно-технического прогресса с целью использования его достижений в практической деятельности.

Задачи дисциплины «Основы организации строительного производства» являются:

В области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

В области производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

В области экспериментально – исследовательской деятельности:

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

В области монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности:

осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

В предпринимательской области:

участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;

ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства;

участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров.

Данная дисциплина относится к базовой части образовательной программы бакалавриата.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОПК – 4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК – 9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК -10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

ПКО – 7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы организации строительного производства» является дисциплиной базовой (вариативной) части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность «Промышленное и гражданское строительство»

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	62	16
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	56	10
— лекции	20	4
— практические (лабораторные)	36	6
— внеаудиторная	6	6
— зачет	-	-
— экзамен	3	3
— защита курсовых работ (проектов)	3	3
Самостоятельная работа	82	92
в том числе:		

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— курсовая работа (проект)	18	18
— прочие виды самостоятельной работы	64	74
Итого по дисциплине	144	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен и выполняют курсовой проект

Дисциплина изучается на очной форме обучения на 4 курсе, в 8 семестре, на заочной форме на 5 курсе в 10 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Введение в перечень работ связанных с подготовкой организации и управления в строительстве. Организационно-технологическая документация. Основы поточной организации строительства.	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	8	4	-	10	-	-	-	14
2	Тема 2. Календарное и сетевое планирование в строительстве. Общие положения Составление календарного плана строительства	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	8	4	-	10	-	-	-	14

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
				Лекции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие занятия	в том числе в форме практи ческой подго товки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самостоя тельная работа	
	объекта.										
3	Тема 3. Проектирование строительного генерального плана. Общие принципы проектирования стройгенпланов. Назначение и виды стройгенпланов, общеплощадочный и объектныйстрой генплан. Организация приобъектных складов, временные здания и сооружения, электроснабжение и стройплощадки. Временное теплоснабжение	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	8	2	-	12	-	-	-	14	
	Курсовая работа(проект)		8								18
Итого				10		32				60	

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие занятия	в том числе в форме практи ческой подго товки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самостоя тельная работа

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие занятия	в том числе в форм е практи ческой подго товки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самостоя тельная работа
1	Тема 1. Введение в перечень работ связанных с подготовкой организации и управления в строительстве. Организационн о- технологическа я документация. Основы поточной организации строительства.	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	10	2	-	2	-	-	-	29
2	Тема 2. Календарное и сетевое планирование в строительстве. Общие положения Составление календарного плана строительства объекта.	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	10	2	-	4	-	-	-	45
3	Тема 3. Проектирован ие строительного генерального плана. Общие принципы проектирования стройгенпланов. Назначение и виды стройгенпланов, общеплощадочн ый и объектныйстрой генплан. Организация	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	-	-	-	-	-	-	-	10

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	приобъектных складов, временные здания и сооружения, электроснабжение стройплощадки. Временное теплоснабжение									
	Курсовая работа(проект)									18
Итого				4		6				92

Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Введение в перечень работ связанных с подготовкой организации и управления в строительстве. Организационно-технологическая документация. Основы поточной	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	10	2	-	2	-	-	-	29

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие занятия	в том числе в форм е практи ческой подго товки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самостоя тельная работа
	организации строительства.									
2	Тема 2. Календарное и сетевое планирование в строительстве. Общие положения Составление календарного плана строительства объекта.	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	10	2	-	4	-	-	-	45
3	Тема 3. Проектирование строительного генерального плана. Общие принципы проектирования стройгенпланов. Назначение и виды стройгенпланов, общеплощадочный и объектный стройгенплан. Организация приобъектных складов, временные здания и сооружения, электроснабжение стройплощадки. Временное теплоснабжение	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-11 ПК-12	-	-	-	-	-	-	-	10
	Курсовая работа(проект)									18

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие занятия	в том числе в форм е практи ческой подго товки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самостоя тельная работа
Итого				4		6				92

6Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Данилкин, М. С. Технология и организация строительного производства / М. С. Данилкин, И. А. Мартыненко, И. А. Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 512 с.
2. Сеница, Л.М. Организация производства /Л.М.Сеница. – М.: ИВЦ Минфина, 2010. – 521 с.
3. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12.01–2004: СП 48–13330–2011. – Введ. в действие 20–05–2011. – М.: Минрегион России, 2010. – 21 с.

7Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра *	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
5	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
12	Высшая математика
8	Основы организации строительного производства
6	Основы градостроительства
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
12	Иностранный язык
8	Основы организации строительного производства
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
5	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
2	Инженерные изыскания в строительстве
2	Инженерная геология и экология
2	Инженерная геодезия
3	Основы архитектурно-строительного проектирования
4	Основы строительных конструкций
4	Основы геотехники
5	Основы водоснабжения и водоотведения
5	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
4	Электротехника и электроснабжение
8	Основы организации строительного производства
8	Основы технической эксплуатации объектов строительства
24	Учебная практика
2	Изыскательская практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
4	Электротехника и электроснабжение
6	Технологии строительных процессов
8	Основы организации строительного производства
468	Производственная практика
6	Исполнительская практика
4	Технологическая практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК -10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	
8	Основы организации строительного производства
8	Основы технической эксплуатации объектов строительства
468	Производственная практика
4	Технологическая практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения					
ПКС-7.1. Оценка комплектов исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительных-монтажных работ	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклады
ПКС-7.2. Составление графика производства	Не умеет анализировать профессионально-	Умеет на низком уровне анализировать	Умеет на достаточном уровне анализировать	На высоком уровне анализирует профессионально-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
важно-строительных работ в составе проекта производства работ	значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	
ПКС-7.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-7.4. Составление сводной ведомости потребности в материальных и технических и трудовых ресурсах	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ПКС-7.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

ва					
ПКС-7.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности	
ПКС-7.7. Разработка технологической карты на производство строительных и монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
гражданского назначения		ти			
ПКС-7.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительных-монтажных работ	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ПКС-7.9. Составление схем операционного контроля качества строительных-монтажных работ	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

	деятельности	нальной деятельности	ти		
--	--------------	----------------------	----	--	--

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклады
--	--	---	--	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
профессиональной деятельности					
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклад
ОПК-4.3	Не владеет	Имеет	Знает	Знает на высоком	Экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	ен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклад
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

деятельности	ти	деятельности			
--------------	----	--------------	--	--	--

ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклады
--	--	---	--	--	---

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания,	Имеет поверхностные знания методологии и научного	Знает методологию научного познания, принципы и	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания
--	--	---	---	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
я работ производственным подразделением	принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	ия, Доклад
ОПК-9.2 Определение потребности и производственного подразделения в материальных и технических и трудовых ресурсах	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	
ОПК-9.3 Определен	Не владеет знаниями в	Имеет поверхностно	Знает методолог	Знает на высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ие квалификационного состава работников производственного подразделения	области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	тные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	ию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Экзамен, Курсовой проект, Тестовые задания, Доклады
ОПК-9.5 Контроль	Не владеет знаниями в	Имеет поверхностно	Знает методолог	Знает на высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
соблюдения требований охраны труда на производстве	области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	тные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	ию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ОПК-9.7 Контроль	Не владеет знаниями в	Имеет поверхностно	Знает методолог	Знает на высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

выполнения работниками и подразделения производственных заданий	области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	тные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	ию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
---	--	--	---	--	--

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
---	--	---	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

		ти			
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

		ти			
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

		ти			
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Не владеет знаниями в области методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии и научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
---	--	---	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

	нальной деятельности	профессиональной деятельности	ти		
УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	
УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

	исследовать в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	исследовать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	исследовать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	принимать решения по результатам исследований	
УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	
УК-4.5	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера	анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	
УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	решения по результатам исследований	сфере, принимать решения по результатам исследований	сфере, принимать решения по результатам исследований		

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Темы курсовых проектов

Проектирование стройгенплана

Тестовые задания

Тема 1. Введение в перечень работ связанных с подготовкой организации и управления в строительстве

1. Целью строительного производства является?

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

2. 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.

3. 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.

4. Планирование — это целенаправленная деятельность хозяйствующих субъектов, которое предполагает определение:

А) оптимального направления реализации перспективных целей предприятия и их ресурсного обеспечения на основе информации про организационную среду предприятия

Б) будущих целей и направлений деятельности предприятия, возможных средств их реализации и ресурсного обеспечения на основе информации об организационной среде

предприятия

В) целей предприятия на определенную перспективу, оптимальных способов их реализации и ресурсного обеспечения на основе информации об организационной среде предприятия +

5. Обеспечение рационального использования ресурсов и получения максимальной прибыли и рентабельности это:

- А) метод планирования расходов
- Б) средство планирования расходов
- В) функция планирования расходов
- Г) цель планирования расходов +

6. Осуществляет возведение реконструкцию, ремонт зданий и сооружений, монтаж оборудования организация

- А. проектная
- Б. строительная
- В. предприятия стройиндустрии
- Г. ремонтная

7. Юридическим или физическим лицом, имеющим право на землю является

- А. заказчик
- Б. застройщик
- В. инвестор
- Г. распорядитель

8. Подготовительная работа входит во внутривозрастные работы

- А. линии электропередачи с подстанциями
- Б. сети водоснабжения с водозаборными сооружениями
- В. геодезические разбивочные работы
- Г. дороги

9. Исходные материалы входят в состав ПОС?

- А. календарный план производства работ по объекту
- Б. технологические карты на выполнение отдельных видов работ
- В. решение по применению материалов и оборудования
- Г. план подготовительного периода

10. При разработке технологических карт для определения состава звена применяются нормативы

- а. СНиП
- б. ГОСТ
- в. ЕНиР
- г. ГЭСН

11. Разработка производственной программы базируется на:

- а) расчете степени риска
- б) гибкости организации производства
- в) резервных мощностях предприятия
- г) на информации о спросе юридических и физических лиц на продукцию предприятия +

12. Расчет затрат на производство единицы продукции в плановом периоде — это:

- а) отчет о расходах за текущий период;
- б) производственная калькуляция
- в) плановая калькуляция +
- г) план расходов

Тема 2 .Календарное и сетевое планирование в строительстве

1. Технологическая карта состоит из разделов:

- А) 2

- Б) 4
 В) 6 +
2. Поток, в котором составляющие потоки не имеют постоянного ритма
- кратморитмичный
 - разноритмичный
 - равноритмичный
 - неритмичный
3. Песчаные грунты называют:
- не дренирующими;
 - дренирующими +
4. Параллельно-последовательный порядок проведения работ, что позволяет сократить общую продолжительность подготовки и сроки освоения нового изделия в производстве, строится на основе
- метода критического пути
 - диаграммы Ганта +
 - метода Монте-Карло
 - метода оптимизации сроков сетевого графика
5. Метод параллельного и параллельно—последовательного проведения работ по обновлению продукции используется для
- уменьшение продолжительности выполнения работ +
 - повышение рентабельности проекта
 - уменьшение затрат по проекту
 - сокращение трудоемкости общего объема работ
6. Продукция, которая была отгружена и оплачена потребителями и средства за которую должны поступить на расчетный счет предприятия в указанный срок – это...
- готовая продукция
 - реализованная продукция +
 - валовая продукция
 - производственная продукция
7. Форма графического отображения содержания работ и продолжительности выполнения планов и долгосрочных комплексов проектных, плановых, организационных и других видов деятельности предприятия, которая обеспечивает следующую оптимизацию разработанного графика на основе экономико-математических методов и компьютерной техники — это
- оперативно-календарное планирование деятельности предприятия
 - построение графиков выполнения работ по обновлению продукции
 - сетевое планирование обновления продукции +
 - диспетчерское регулирование производства продукции
8. Планирование фонда оплаты труда предусматривает определение фонда заработной платы:
- основной, дополнительной, средней +
 - номинальной, дополнительной, среднегодовой
 - календарной, основной
- Календарное планирование предусматривает:
- расчет рентабельности производства продукции
 - разработку календарно-плановых нормативов +
 - проверку выполнения планов
 - надзор за ремонтом оборудования
9. Степень использования рабочего времени в процессе производства характеризует:
- коэффициент ритмичности +
 - коэффициент непрерывности производственного процесса
 - коэффициент использования материалов и сырья

- г) коэффициент общей длительности рабочего времени
10. Непрерывный процесс, предусматривающий формирование и использование финансовых ресурсов – это...
- а) сетевое планирование
 - б) финансовое планирование +
 - в) планирование доходов
 - г) планирование расходов
11. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых, одним составом исполнителей называется:
- А) простым, +
 - Б) сложным,
 - В) комбинированным,
 - Г) комплексным.

Тема 3 Проектирование строительного генерального плана

1. В состав ППР из указанных исходных материалов входит
- а. инженерные изыскания
 - б. сведения об источниках снабжения строительства электроэнергией и водой
 - в. стройгенплан с указанием расположения постоянных и временных дорог, постоянно строящихся временных зданий и сооружений
 - г. график движения рабочих кадров
2. Наземная постройка, которая служит для жизнедеятельности человека это?
- А) сооружение
 - Б) здание +
3. Какими бывают строительные процессы?
- А) основными, вспомогательными, транспортными +
 - Б) основными, транспортными, коммуникационными
 - В) транспортными, измерительными, вспомогательными
4. К внешне площадочным работам относят?
- А) Обеспечение строителей временной жилой площадью +
 - Б) Устройство дорог, коммуникаций
 - В) Расчистка и осушение территории снос строений
5. К внутривозрадным работам относят?
- А) Расчистка и осушение территории снос строений +
 - Б) Подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций
 - В) Обеспечение строителей временной жилой площадью
6. Максимальное количество человек в строй бригаде составляет?
- А) 15-20 человек
 - Б) 20-30 человек +
 - В) 50-60 человек
7. Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20м согласно СНиП 12-03-2001
- А) 3м
 - Б) 4м +
 - В) 5м
 - Г) 6м

Темы докладов

1. Организация выполнения комплекса предпроектных и проектных исследований и изыскательских работ по выбору строительной площадки
2. Вопросы согласования и утверждения проектно-сметной документации

3. Организация и планирование выполнения работ в низовой строительной организации
 4. Правила определения «Задела» в строительстве
 5. Подготовка к производству работ в осенне-зимний период.
 6. Планирование задела в строительстве, мероприятия, учитывающие влияние осенне-зимнего периода на выполнения работ
 7. Роль и значение подготовительного периода строительной площадки в успешном выполнении работ по возведению зданий (сооружений)
 8. Вопросы совершенствования методики сетевого планирования
 9. Задачи оперативного планирования и управления в строительстве. Методы их решения
 10. Информационное обеспечение процесса управления
 11. Этапы применения сетевых методов планирования и управления систем
 12. Подсобно-вспомогательные и обслуживающие здания и сооружения строительного генерального плана
 13. Временные сети в составе строительного генерального плана и их расположение на строительном генеральном плане
 14. Производственные мощности (база) строительной индустрии и сырьевые ресурсы Краснодарского края
 15. Экономические проблемы, материально-технической базы строительных организаций Краснодарского края
 16. Организация приемки, учета, хранения и расходование строительных материалов на стройплощадках
 17. Поставочные комплекты Монтажные комплекты. Рейсовые комплекты
 18. Функционирование системы управления качеством строительной продукции
 19. АСУ в строительстве и ее состав и структура
 20. Специфические функции строительных организаций
 21. Функциональная структура строительной организации
 22. Результативность недельно-суточного планирования
 23. Диспетчеризация в строительстве, технические средства диспетчерского управления
 24. Специализированные и комплексные бригады – преимущества в работе
 25. Карты трудовых процессов в строительстве
 26. Подбор состава производственных коллективов с учетом индивидуальных свойств характера и деловых качеств
 27. Руководитель в системе производства и его роль
 28. Задачи оперативного планирования и управления в строительстве. Методы их решения
- Информационное обеспечение процесса управления

Вопросы к экзамену

Тематика вопросов, выносимых на экзамен, приведена в учебно-методическом комплексе дисциплины:

1. Содержание и система курса «Организация и управление в строительстве»
2. Объекты, субъекты и предмет управления в строительстве
3. Цели и задачи управления в строительстве
4. Строительные изыскания и цель их проведения
5. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
6. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
7. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства

8. Проектная документация, ее согласование и утверждение. Функции заказчика и подрядчика
9. Подготовка к строительству. Организационно-техническая подготовка к строительству
10. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая подготовка к строительству.
11. Сущность поточной организации строительного производства.
12. Классификация строительных потоков
13. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
14. Последовательность формирования строительных потоков.
15. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
16. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
17. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
18. Последовательность расчета сетевого графика
19. Параметры сетевого графика и методы их расчета
20. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
21. Цели и задачи календарного планирования
22. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
23. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
24. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
25. Организационно-технологические модели используемые в календарном планировании
26. Последовательность и основные принципы расчета календарного плана в составе ППР
27. Корректировка календарных планов, составление графиков и ведомостей потребности в рабочих и материальных ресурсах
28. Оптимизация календарных планов строительства объектов
29. Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий
30. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
31. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Организация временного складского хозяйства
35. Организация обеспечения и расчет потребности строительства в энергии, воде, теплоэнергии
36. Проектирование строительных генеральных планов
37. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций
38. Структура парка строительных машин. Определение потребности в строймашинах и показатели их использования
39. Организация эксплуатации средств малой механизации и строительного монтажного инструмента
40. Саморегулируемые организации. Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
41. Создание, реорганизация и ликвидация предприятий и организаций в строительстве

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценивания выполнения тестовых заданий

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к представлению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём.

Оценка «хорошо»— основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата.

Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно»— тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критериями оценивания курсового проекта являются:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении курсового проекта в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Положительная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку. Студент, получивший неудовлетворительную оценку, должен доработать курсовой проект. В этом случае смена темы не допускается.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. В.А. Харитонов Основы организации и управления в строительстве – М: Академия, 2013 г. – 220 с.
2. С.А. Болотин, А.Н. Вихров Организация строительного производства. – М: Академия, 2009 г. – 202 с.
3. Юдина А.Ф., Верстов В.В., Бадьин Г.М. Технологические процессы в строительстве – М: Академия, 2014 г. – 303 с.
4. Болотин, С. А. Организация строительного производства [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии строительства" / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. – Москва : Академия, 2009 – 208 с.
5. Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства [Текст] : учебник для студентов вузов по строительным и архитектурным специальностям / А. И. Трушкевич. – Минск :Вышэйшая школа, 2009 – 479 с.
6. Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства: учебник[Электронный ресурс]. –М и н с к : В ы ш э й ш а я ш к о л а , 2 0 1 1 . – 4 8 0 с . – Р е ж и м д о с т у п а : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=110101. – Загл. с экрана. (12.09.2017)

Дополнительная учебная литература

1. Соколов Г.К. Технология и организация строительства. – М.: Академия, 2010.
2. Справочник современного строителя Маилян Л.Р.- Ростов –на-Дону:Феникс, 2011
3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства. –М.:Академия, 2011
4. Стаценко А.С. Технология строительного производства.- Ростов-на –Дону: «Феникс», 2013

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	С 12.11.18 по 11.05.19 С 12.05. 19 по 11.11.19.	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор№ 4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор№ 5202/19
2	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	С 08.06.2018 по 08.06.2019 С 09.06.2019 по 08.06.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС

– рекомендуемые интернет сайты

1. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
2. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
3. <http://www.msfofm.ru/> - электронный журнал
4. б) <http://www.betonmagazine.ru;>
5. <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/d?nd=1200020659>
6. <http://www.proekt-sam.ru/tehnologii/novye-texnologii-stroitelstva-doma.html;>
- 7.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru/> .

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий;контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/

2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Основы организации строительного производства	<p>Помещение №411 ГД, посадочных мест — 78; площадь — 74,3м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, AutoCad, MapInfo, Полигон Про: Максимум.</p> <p>Помещение №409 ГД, посадочных мест — 17; площадь — 68,5м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения</p> <p>(принтер — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>проектор — 2 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 19 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №109 ГД посадочных мест — 30; площадь — 32,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №110 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 45,1м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	
--	--	---	--

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «пржектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим

информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.