МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03.13.01 «Организация и экономика строительного производства»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет инженерных систем и природоохранного строительства (ФИСПОС)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2022

Б1.О.03.13.01 «Организация и экономика строительного производства»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 481 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат экономических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	Н.В Власова (ФИО)
Заведующий кафедрой	О.В. Дидковская, доктор экономических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.И Тараканов, кандидат технических наук (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.К. Стрелков, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	А.К. Стрелков, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 7
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 8
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 8
4.1 Содержание лекционных занятий 9
4.2 Содержание лабораторных занятий 11
4.3 Содержание практических занятий 11
4.4. Содержание самостоятельной работы 12
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 15
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 16
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 16
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 17
9. Методические материалы 17
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 19

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Работа с документацией	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 профессиональной деятельности	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
			Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
			Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

			Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
			Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Организация и управление производством	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 работ производственным подразделением	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
			Знать перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
			Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
			Знать материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения
			Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

		ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения
			Знать квалификационные требования к работникам производственного подразделения
			Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения
		ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
			Знать требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
			Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
		ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
			Знать требования охраны труда на производстве
			Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве
		ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
			Знать меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении
			Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении
Универсальные компетенции			

Разработка и реализация проектов	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 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Владеть методиками разработки цели и задач проекта
			Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-4	Инженерные изыскания в строительстве (геодезия); Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы электротехники и электроснабжения; Правоведение		Организация и экономика строительного производства; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Технологические процессы в строительстве		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство; Правоведение; Практико-ориентированный проект; Учебная практика: проектная практика	Практико-ориентированный проект	Организация и экономика строительного производства; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
Лекции	16	16
Практические занятия	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	2	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	22	22
подготовка к зачету	6	6
подготовка к практическим занятиям	8	8
составление конспектов	8	8
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Основы организации строительного производства	6	0	2	4	12
2	Моделирование организации строительного производства	8	0	20	6	34
3	Строительные генеральные планы	2	0	4	4	10
4	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	0	0	4	4	8
5	Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию	0	0	2	4	6

	КСР	0	0	0	0	2
	Итого	16	0	32	22	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	**Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
7 семестр				
1	Основы организации строительного производства	Организационно-правовые основы управления строительным про-изводством	Задачи и содержание курса. Связь с другими дисциплинами. Основные участники строительства. Особенности строительного производства. Особенности организации управления капитальным строительством. Саморегулируемые организации. Строительные организации. Классификация и структура строительных организаций. Права и обязанности административно-управленческого персонала строительных организаций. Производственные подразделе-ния. Их структура и взаимоотношения. Функции линейного персонала. Организационные формы управления строительством.	2
2	Основы организации строительного производства	Подготовка строительного производства	Этапы и задачи подготовки строительного производства. Конкурсный отбор подрядчиков - порядок проведения тендеров, состав представляемой на конкурс документации. Заключение договоров подряда и субподряда. Состав документации, разрабатываемой на данном этапе, порядок ее разработки и согласования. Подготовка к строительству отдельных объектов. Подготовка к производству строительно-монтажных работ. Состав документации и порядок ее согласования. Внеплощадочные подготовительные работы. Внутриплощадочные подготовительные работы. Основные мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ.	2
3	Основы организации строительного производства	Подготовка строительного производства	Состав, содержание и порядок разработки проекта организации строительства (ПОС). Состав, содержание и порядок разработки проекта производства работ (ППР). Общая характеристика календарных планов в составе ПОС и ППР	2

4	Моделирование организации строительного производства	Модели строительного производства.	Классификация организационно-технологических моделей. Представление организации работ в матричной форме. Методы организации работ. Последовательное, параллельное и совмещенное выполнение строительных работ. Понятие строительного потока и методов его организации. Связи между работами как основа для классификации методов ор-ганизации работ. Структура продолжительностей выполнения отдельных работ.	2
5	Моделирование организации строительного производства	Основы поточной организации строительства	Сущность поточного метода организации работ. Виды потоков. Расчётные параметры потока. Ритмичные и разноритмичные потоки. Неритмичные потоки с непрерывным освоением ресурсов. Неритмичные потоки с непрерывным освоением фронтов работ. Расчёт потоков с помощью матричного алгоритма. Оптимизация потоков по критерию предельно возможных минимумов продолжительности.	2
6	Моделирование организации строительного производства	Сетевое моделирование.	Назначение сетевых моделей. Виды сетевых моделей. Исходная инфор-мация для построения сетевых графиков. Правила построения. Времен-ные па¬раметры. Алгоритм расчета временных параметров, в том числе с применением ПЭВМ. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Алгоритм оп¬тимизации по ресурсам. Корректировка сетевого графика в ходе осуществления строительства.	2
7	Моделирование организации строительного производства	Календарное планирование в строительстве.	Значение календарного планирования в строительстве. Общая постановка задачи календарного планирования. Подготовка исходных данных для календарного планирования. Виды и формы календарных планов. Календарный план строительства отдельных зданий и сооружений. Графики распределения ресурсов. Нормирование продолжительности строительства. Календарный план строительства комплекса. Технико-экономическая оценка календарных планов.	2
8	Строительные генеральные планы	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	Виды стройгенпланов и их назначение. Проектирование общеплощадочных стройгенпланов. Проектирование объектных стройгенпланов. Подбор и размещение основных строительных машин и организация их работы. Расчет площадей и выбор инвентарных временных зданий и сооружений. Проектирование приобъектных складов. Проектирование временных дорог и подъездных путей. Расчет потребности во временном электро- и водоснабжении строительной площадки.	2

Итого за семестр:	**16**
Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	Основы организации строительного производства	Подготовка строительного производства	Строительные нормы и правила по разработке проектно-сметной документации, продолжительности строительства, организации строительного производства. Структура проектных, строительных организаций. Структура организаторов и участников подрядных торгов	2
2	Моделирование организации строительного производства	Модели строительного производства.	Формирование строительных потоков в строительстве. Порядок расчета продолжительности специализированных потоков.	2
3	Моделирование организации строительного производства	Основы поточной организации строительства	Порядок расчета и построения циклограмм различных видов потоков по структуре и характеру развертывания (ритмичные и неритмичные потоки). Построение графика потока рабочих. Расчет коэффициентов для оценки графика потока рабочих.	2
4	Моделирование организации строительного производства	Основы поточной организации строительства	Порядок расчета и построения циклограмм различных видов потоков по структуре и характеру развертывания (ритмичные и неритмичные потоки). Построение графика потока рабочих. Расчет коэффициентов для оценки графика потока рабочих.	2
5	Моделирование организации строительного производства	Основы поточной организации строительства	Матричный метод расчета потоков. Оптимизация неритмичных потоков с использованием матричного алгоритма расчета.	2
6	Моделирование организации строительного производства	Сетевое моделирование	Построение, расчет сетевых графиков (табличный метод).	2
7	Моделирование организации строительного производства	Сетевое моделирование	Построение, расчет сетевых графиков (секторный метод)	2
8	Моделирование организации строительного производства	Сетевое моделирование	Построение, расчет сетевых графиков (табличный, секторный метод) и их оптимизация по различным параметрам.	2
9	Моделирование организации строительного производства	Сетевое моделирование	Построение окончательного сетевого графика в масштабе времени по ранним и поздним параметрам.	2

10	Моделирование организации строительного производства	Календарное планирование в строительстве	Формирование и расчет различных методов организации работ. Определение очередности строительства. Построение календарного плана и графиков (дифференциальный и интегральный) освоения денежных средств. Оценка качества организации работ	2
11	Моделирование организации строительного производства	Планирование и организация производства ремонтно-строительных работ	Порядок расчета показателей и составления календарного плана производства заданных работ. Нормативная трудоемкость заданных работ. Календарный график для заданного объема работ	2
12	Строительные генеральные планы	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	Основы проектирования строительного генерального плана	2
13	Строительные генеральные планы	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	Проектирование и размещение материальных складов, временных зданий, грузоподъемных машин и механизмов, временного водо- и энерго- снабжения строительной площадки.	2
14	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Материально-техническая база строительства.	Выбор поставщиков строительных материалов и конструкций. Критерии выбора	2
15	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Материально-техническая база строительства.	Анализ материалов, машин и оборудования для заданного вида деятельности	2
16	Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию	Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию.	Порядок сдачи объектов в эксплуатацию. Состав и организация работы приемочных комиссий. Состав документации, представляемой к началу работы приемочных комиссий. Документальное оформление результатов работы приемочных комиссий. Порядок консервации не завершенных строительством объектов.	2
			Итого за семестр:	**32**
			Итого:	**32**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
7 семестр			

Основы организации строительного производства	подготовка к зачету	Основные участники строительства. Особенности строительного производства. Организационные формы управления строительством. Этапы и задачи подготовки строительного производства. Внеплощадочные под¬готовительные работы. Внутриплощадочные подготовительные работы. Состав, содержание и порядок разработки проекта организации строительства (ПОС). Состав, содержание и порядок разработки проекта производства работ (ППР).	1
Основы организации строительного производства	подготовка к практическим занятиям	Изучение строительных норм и правил (СНиП) по разработке проектно-сметной документации, продолжительности строительства, орга-низации строительного производства. Рассмотрение структуры проектных, строительных и проектно-строительных организаций.	1
Основы организации строительного производства	составление конспектов	Особенности организации управления капитальным строительством. Права и обязанности административно-управленческого персонала строительных организаций. Производственные подразделения. Их структура и взаимоотношения. Этапы и задачи подготовки строительного производства. Конкурсный отбор подрядчиков.	2
Моделирование организации строительного производства	подготовка к зачету	Классификация организационно-технологических моделей. Представление организации работ в матричной форме. Методы организации работ. Последовательное, параллельное и совмещенное выполнение строительных работ. Сущность поточного метода организации работ. Виды потоков. Расчётные параметры потока. Ритмичные и неритмичные потоки. Назначение сетевых моделей. Виды сетевых моделей. Исходная информация для построения сетевых графиков. Правила построения. Алгоритм расчета временных параметров. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Значение календарного планирования в строительстве. Виды и формы календарных планов. Календарный план строительства отдельных зданий и сооружений. Графики распределения ресурсов. Нормирование продолжительности строительства. Календарный план строительства комплекса. Технико-экономическая оценка календарных планов.	2

Моделирование организации строительного производства	подготовка к практическим занятиям	Построение циклограмм ритмичных и неритмичных потоков. Расчет сетевого графика	2
Моделирование организации строительного производства	составление конспектов	Представление организации работ в матричной форме. Ритмичные и неритмичные потоки. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Алгоритм оптимизации по ресурсам. Корректировка сетевого графика в ходе осуществления строительства. Календарный план строительства отдельных зданий и сооружений. Календарный план строительства комплекса. Технико-экономическая оценка календарных планов.	2
Строительные генеральные планы	подготовка к зачету	Общие принципы и последовательность проектирования строительных генеральных планов. Виды стройгенпланов и их назначение.	1
Строительные генеральные планы	подготовка к практическим занятиям	Проектирование и размещение материальных складов, временных зда-ний, грузоподъемных машин и механизмов, временного водо- и энерго- снабжения строительной площадки.	1
Строительные генеральные планы	составление конспектов	Проектирование общеплощадочных стройгенпланов. Проектирование объектных стройгенпланов.	2
Организация материально-технического обеспечения строительного производства	подготовка к зачету	Понятие о материально-технической базе строительства. Определение потребности в основных материалах, конструкциях и полуфабрикатах.	1
Организация материально-технического обеспечения строительного производства	подготовка к практическим занятиям	Выбор поставщиков строительных материалов и конструкций. Критерии выбора. расчет необходимого количества транспортных средств	1
Организация материально-технического обеспечения строительного производства	составление конспектов	Организация снабжения строек в современных экономических условиях. Расчет потребности в транспортных средствах. Взаимоотношения в процессе про-изводства и формы расчетов между строительными и эксплуатирующими организациями.	2
Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию	подготовка к зачету	Порядок сдачи объектов в эксплуатацию. Состав и организация работы приемоч-ных комиссий.	1
Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию	подготовка к практическим занятиям	Состав документации, представляемой к началу работы приемочных комиссий. Документальное оформление результатов работы приемочных комиссий.	3
		Итого за семестр:	**22**

	Итого:	**22**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Организация строительного производства : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности " Пром. и гражд. стр-во" [Текст] / Т. Н. Цай, П. Г. Грабовой, В. А. Большаков [и др.].- Москва, Интеграл, 2015.- 426 с.	Электронный ресурс
2	Харитонов, Вадим Андреевич Основы организации и управление в строительстве : учеб. для студентов высш. проф. образования, обучающихся по направлению подготовки "Стр-во" [Текст] .- Москва, Академия, 2013.- 221 с.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Болотин, Сергей Алексеевич Организация строительного производства : учеб. пособие для вузов по специальности "Экономика и упр. на предприятии стр-ва" [Текст] .- 2-е изд., стер..- Москва, Академия, 2008.- 204 с.	Электронный ресурс
4	Дикман, Лев Григорьевич Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 "Пром. и гражд. стр-во" и 653500 "Стр-во" [Текст] .- 4-е изд., перераб. и доп..- Москва, АСВ, 2003.- 510 с.	Электронный ресурс
5	Олейник, Павел Павлович Организация строительного производства [Текст] .- Москва, АСВ, 2010.- 573 с.	Электронный ресурс
6	Олейник, Павел Павлович Основы организации и управления в строительстве : учеб. для вузов, обучающихся по прогр. бакалавриата по направлению подгот. 270800 - "Стр-во" (профиль "Пром. и гражд. стр-во") [Текст] .- Москва, АСВ, 2014.- 200 с.: ил.	Электронный ресурс
7	Организация, планирование и управление строительным производством. . Ч. I. // Хадонов, Зураб Мусаевич Организация строительного производства : учеб. пособие для студ. по направлению 270100 "Стр-во" [Текст] .- Москва, АСВ, 2009.- 367 с.	Электронный ресурс
8	Разработка проектов организации строительства промышленных зданий и сооружений : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по прогр. бакалавриата по направлению 270800.62, 270800.68 - "Стр-во" [Текст] / Б. В, Жадановский, С. А. Синенко, М. Ф. Кужин и [и др.]; под общ. ред. П. П. Олейника.- Москва, АСВ, 2016	Электронный ресурс
9	Трушкевич, Анатолий Иванович Организация проектирования и строительства : Учеб.пособия для вузов [Текст] .- 2-е изд.,испр..- Минск, Вышэйш. шк., 2004.- 416с.	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
10	Власова, Н. В. Организация строительства : метод.указ.к практ.занятиям [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. экономики и менеджмента в стр-ве.- Самара, 2009.- 110с.	Электронный ресурс

11	Организация строительства : метод. указания к практическим занятиям / Самар.гос.техн.ун-т, СГАСУ, Экономика и менеджмент в строительстве; сост.: Н. В. Власова, А. Б. Пырков.- Самара, 2009.- 74 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3191	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Пакет офисных программ Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Графический редактор Paint в составе ОС Microsoft Windows	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Антиплагиат. ВУЗ	ЗАО «Анти-плагиат» (Отечественный)	Лицензионное
4	Интернет-браузер Opera	Opera Software ASA (Отечественный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Законодательство РФ	http://infopravo.by.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	гарант	http://www.garant.ru	Ресурсы открытого доступа
5	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
6	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем

разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03.13.01 «Организация и экономика строительного производства»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.03.13.01 «Организация и экономика строительного производства»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет инженерных систем и природоохранного строительства (ФИСПОС)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Работа с документацией	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 профессиональной деятельности	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
			Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
			Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

			Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
			Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Организация и управление производством	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 работ производственным подразделением	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
			Знать перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
			Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
			Знать материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения
			Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

		ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения
			Знать квалификационные требования к работникам производственного подразделения
			Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения
		ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
			Знать требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
			Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
		ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
			Знать требования охраны труда на производстве
			Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве
		ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
			Знать меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении
			Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении
Универсальные компетенции			

Разработка и реализация проектов	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 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Владеть методиками разработки цели и задач проекта
			Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (знания, умения, владения)	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Основы организации строительного производства				
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	**Знать** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Решение задач	+	
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	**Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач	+	
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	**Знать** перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением	Решение задач	+	
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	**Знать** материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач	+	
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	**Знать** квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Решение задач	+	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать** требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по	Решение задач	+	

	охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Групповая дискуссия, ситуационная задача	+	
	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Решение задач	+	
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	**Знать** требования охраны труда на производстве	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Решение задач	+	
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	**Знать** меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Решение задач	+	
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта	Решение задач	+	
Раздел 2. Моделирование организации строительного производства				
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	**Знать** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Решение задач	+	
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	**Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач	+	
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности	**Знать** перечень и последовательность выполнения работ производственным	Вопросы к зачету		+

выполнения работ производственным подразделением	подразделением	Контрольный опрос	+	
	Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением	Решение задач	+	
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	**Знать** материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач	+	
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	**Знать** квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Решение задач	+	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать** требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Решение задач	+	
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	**Знать** требования охраны труда на производстве	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Решение задач	+	
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	**Знать** меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Решение задач	+	
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к зачету Контрольный опрос	 +	+
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	Решение задач Групповая дискуссия, ситуационная задача	+ +	
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта	Решение задач	+	
Раздел 3. Строительные генеральные планы				
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи	**Знать** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Вопросы к зачету		+
	Уметь выбирать нормативно-правовые и	Решение задач	+	

профессиональной деятельности	нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Решение задач	+	
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	**Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач	+	
	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Решение задач	+	
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	**Знать** перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Вопросы к зачету		+
	Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Решение задач	+	
	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением	Решение задач	+	
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	**Знать** материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач	+	
	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Решение задач	+	
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	**Знать** квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Решение задач	+	
	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Решение задач	+	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать** требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Вопросы к зачету		+
	Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Решение задач	+	
	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Решение задач	+	
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	**Знать** требования охраны труда на производстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Решение задач	+	
	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Решение задач	+	

ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	**Знать** меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении	Решение задач	+	
	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Решение задач	+	
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к зачету		+
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	Решение задач	+	
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта	Решение задач	+	
Раздел 4. Организация материально-технического обеспечения строительного производства				
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	**Знать** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Вопросы к зачету		+
	Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	**Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве			
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	**Знать** перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Вопросы к зачету		+
	Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением			
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	**Знать** материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах			

ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	**Знать** квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения			
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать** требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Вопросы к зачету		+
	Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды			
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	**Знать** требования охраны труда на производстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве			
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	**Знать** меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении			
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к зачету		+
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	Ситуационная задача	+	
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта			
Раздел 5. Сдача зданий и сооружений в эксплуатацию				
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	**Знать** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Вопросы к зачету		+
	Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	**Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых	Ситуационная задача	+	

	к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве			
	Владеть методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве			
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	**Знать** перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Вопросы к зачету		+
	Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением			
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	**Знать** материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах			
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	**Знать** квалификационные требования к работникам производственного подразделения	Вопросы к зачету		+
	Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения			
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать** требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Вопросы к зачету		+
	Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды			
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	**Знать** требования охраны труда на производстве	Вопросы к зачету		+
	Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве			
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	**Знать** меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении	Вопросы к зачету		+
	Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении	Ситуационная задача	+	
	Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении			
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Вопросы к зачету		+
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	Ситуационная задача	+	
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта			

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

Таблица 1

№ раздела (-ов) (этапа формирования компетенции)	**№ (указать вид) занятия**	**Наименование оценочного средства** (решение задач, контрольная работа, отчет по лабораторным работам, тестирование, курсовая работа (проект), реферат и др.)	**Код контролируемой компетенции**
1	*2*	*3*	*4*
1-5	ЛК 1-8, ПЗ 1-11,16	Контрольный опрос на лекции и практическом занятии (ЛК 1-8, ПЗ 1-11,16)	ОПК-4, ОПК-9, УК-2
1-5	ЛК 1-3, 6, ПЗ 2,3,13,14, 15,16	Круглый стол, дебаты, дискуссия по теме	ОПК-4, ОПК-9, УК-2
1,4,5	ПЗ 1,2,15,16	Кейс-задачи	ОПК-4, ОПК-9, УК-2
1,4	ПЗ 3,13	Ситуационная игра	ОПК-4, ОПК-9, УК-2

Круглый стол, дебаты, дискуссия

Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дебатов, дискуссии:

Содержание предпринимательской деятельности, производственная структура организации.

Этапы и задачи комплексной подготовки производства, разработка календарных планов-графиков.

Основные этапы строительного производства, взаимодействие участников на различных стадиях производства.

Конкурсный отбор подрядчиков

Таблица 2

№ п/п	**Критерии оценивания участия студента в обсуждении рассматриваемой темы (круглый стол)**	**Шкала оценивания** (баллы)
1	Подготовленность студента к обсуждению данной темы	1
2	Манера держаться (открытая/закрытая поза, наличие жестикуляции, осанка)	1
3	Контакт с аудиторией	1
4	Отсутствие языковых и речевых ошибок	1
5	Умение кратко и точно излагать суть обсуждаемой проблемы, умение соблюдать регламент	1
Итого		**5 баллов**

Кейс-задача

Перечень проблемных заданий:

Подготовительный этап строительства.

Календарное планирование в строительстве.

Таблица 3

№ п/п	Критерии оценивания решения проблемных заданий (кейс-задачи)	Шкала оценивания (баллы)
1	Умение ориентироваться в реальной производственной ситуации	1
2	Умение составить план действий, исходя из реальной производственной ситуации	1
3	Обоснованность предлагаемых решений задачи, сравнение реальной ситуации и предлагаемой автором ее решения	1
4	Контакт с аудиторией	1
5	Умение кратко и точно излагать суть предлагаемых мероприятий	1
Итого		**5 баллов**

Ситуационная игра

Тематика ситуационных задач:

Виды и характеристики организационной и производственной структур предприятия, разработка организационной структуры

Таблица 4

№ п/п	Критерии оценивания решения проблемных заданий (кейс-задачи)	Шкала оценивания (баллы)
1	Знание реальной производственной ситуации	1
2	Краткость и точность изложения сути проблемы	1
3	Умение аргументировать собственную точку зрения	2
4	Манера держаться и контакт с аудиторией	1
Итого		**5 баллов**

Решение задач

Тема «Процесс организации производства».

Задание 1. Специализированный поток состоит из 5 равноритмичных частных потоков при возведении надземный части пятиэтажных домов.

Количество домов – 3.

Количество секций – 2.

I бригада – монтаж надземной части (8 человек);

II бригада – замоноличивание стыков (5 человек);

III бригада – послемонтажные работы (4 человека);

IV бригада – монтаж систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения (5 человек);

V бригада – электромонтажные работы (4 человека).

Ритм работы бригады на одной захватке - 2 дня.

Расчет временных параметров:

Количество захваток:

$$Nз = 1*c = 3*2 = 6.$$

Продолжительность частного потока:

$$Tч = Nз*k = 6*2 = 12 \text{ дней.}$$

Продолжительность специализированного потока:

$$Tc = (Nз + n - 1)*k+Z = (6 + 5 - 1) * 2 + 0 = 20 \text{ дней.}$$

Период развертывания:

$$\tau = (n - 1)*k = (4 - 1) * 2 = 8 \text{ дней.}$$

Период выпуска готовой продукции:

$$Tпр = Nз*k = Tc - \tau = 20 - 8 = 12 \text{ дней.}$$

Циклограмма равноритмичного специализированного потока строится следующим образом:

1. По вертикали откладываются захватки, а по горизонтали – продолжительность частного потока.
2. В зависимости от ритма работы бригады на циклограмме откладывается прямая линия работы I бригады на первой захватке, начало которой в точке с координатами (0;0), а конец - в точке (1;2).
3. Так как на последующих захватках ритм работы бригады сохраняется, прямую линию можно продолжить по точкам (2;4), (3;6), (4;8), (5;10) и (6;12).
4. Исходя из правил построения циклограмм, работа второй бригады на захватке может начаться только после окончания работ первой бригады, поэтому прямая линия начинается из точки (0;2).
5. Аналогично строятся графики работы для следующих бригад.

После построения циклограммы и графика потока рабочих рассчитываются коэффициенты $К_1$ и $К_2$:

K_1 = T уст / Тс = 4/20 = 0,2;R сред = З тр / Тс = (12*26)/20 = 15,6 = 16 рабочих;K_2 = R max / R сред = 26/16 = 1,625.

Циклограмма

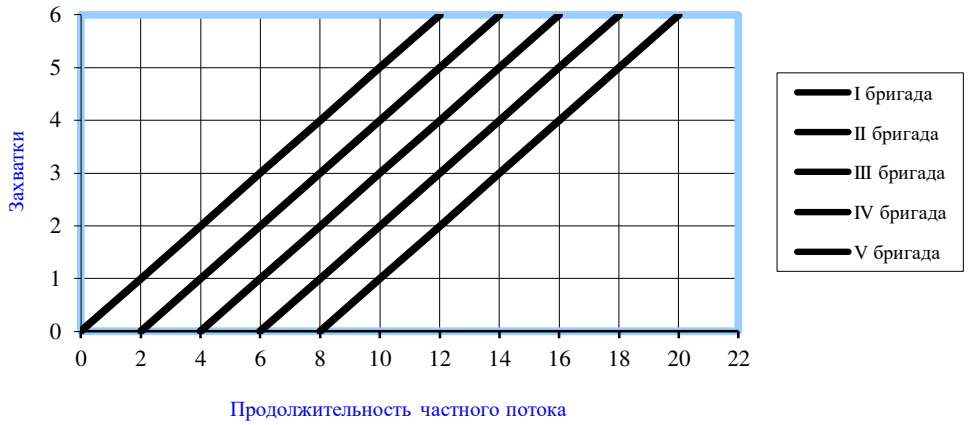
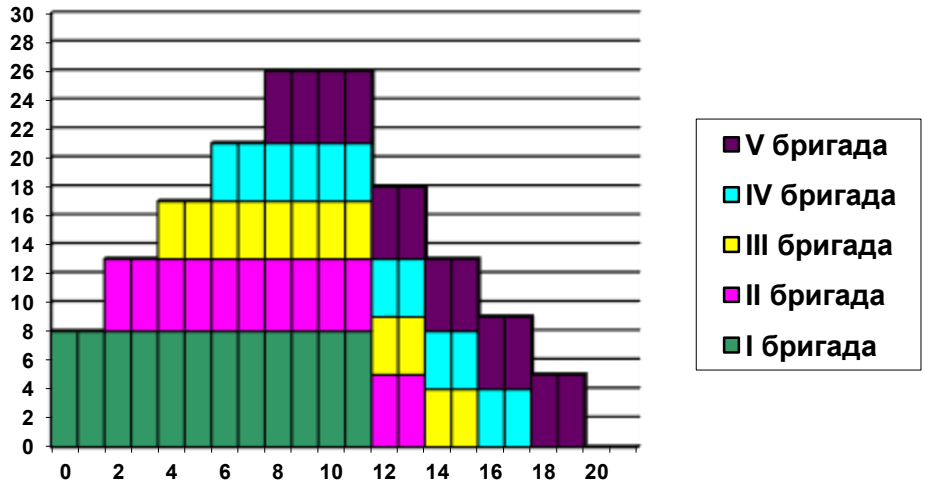


График потока рабочих



Задание 2. Специализированный поток состоит из 5 частных потоков.
Количество захваток – 4.
Продолжительность работ бригад на захватках, дн.:

I захватка – 2;
II захватка – 8;
III захватка – 5;
IV захватка – 4.

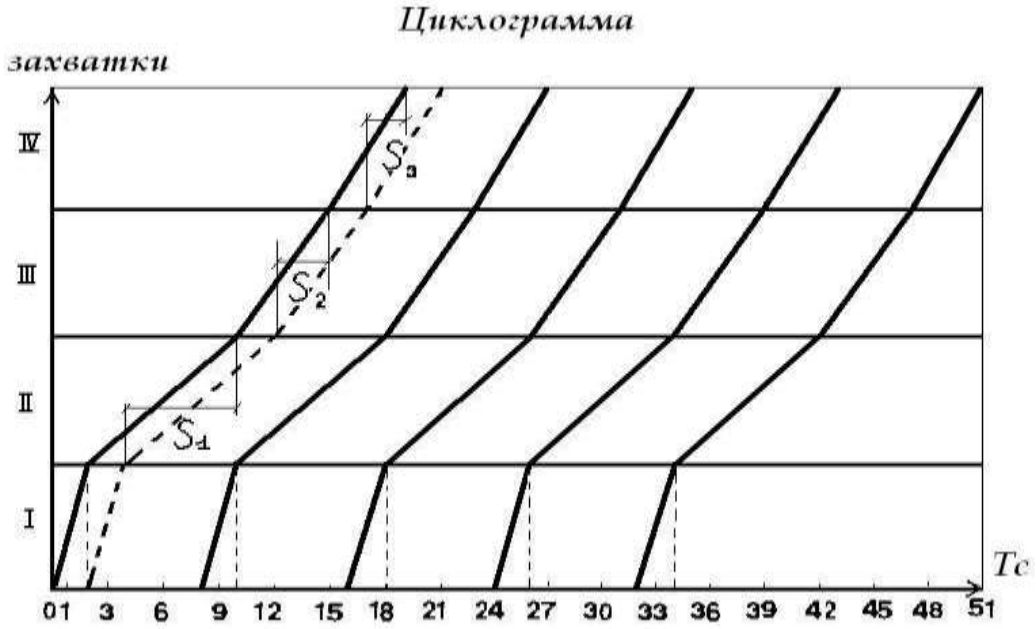
Решение:

1. Определяем продолжительность одного частного потока:
   $Тч = t_{I\,бр} + t_{II\,бр} + ... + t_{n\,бр} = 2 + 8 + 5 + 4 = 19$ дней.
2. Строим на циклограмме график работы первой бригады.
3. График работы второй бригады откладываем пунктирной линией.
4. Рассчитываем наибольшую величину совмещения работ между первой и второй бригадами, которая вычисляется графически:
   S_1 = 6 дней;
   S_2 = 3 дня;
   S_3 = 2 дня.
   Так как за S принимается наибольшее из найденных значений, то S = 6 дней.
5. Скорректировав график на величину S, строим линию, отражающую работу второй бригады.
6. Исходя из условия задания, ритм изменения частных потоков на захватке одинаков. Следовательно,

все графики будут идти параллельно друг другу.

7. Определяем продолжительность специализированного потока:

$$Тс = Тч + (t_{I\,бр} + S)*(n - 1) = 19 + (2 + 6)*(5 - 1) = 51 \text{ день.}$$



Задание 3.

Бригады

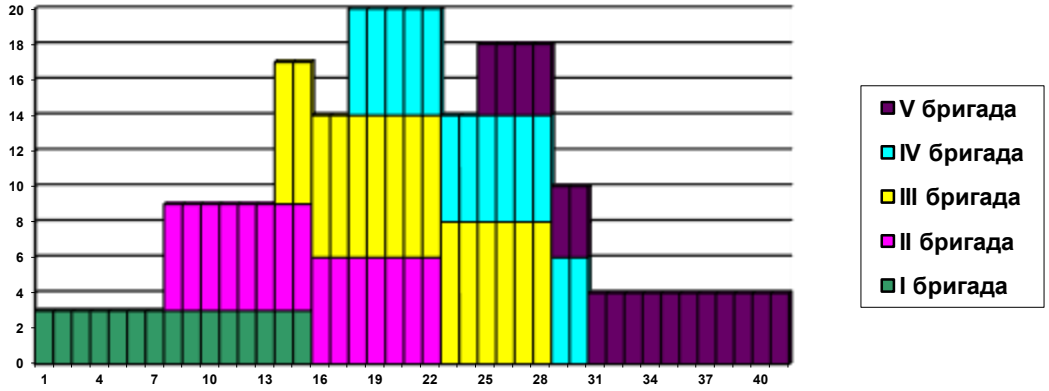
Захватки	1	2	3	4	5
I	5	3	4	5	3
II	6	7	4	5	6
III	1	3	4	1	6
IV	3	1	2	1	3

Количество человек в бригаде:
I бригада – 3;
II бригада – 6;
III бригада – 8;
IV бригада – 6;
V бригада – 4.

Решение:

1. Строим на циклограмме график работы первой бригады.
2. График работы второй бригады откладываем пунктирной линией.
3. Рассчитываем наибольшую величину совмещения работ между первой и второй бригады, которая вычисляется графически: S1 = 3 дня; S2 = 0 дней.
   Так как за S принимается наибольшее из найденных значений, то S = 3 дня.
4. Скорректировав график на величину S, строим линию, отражающую работу второй бригады.
5. Аналогично строим линии, отражающие работу остальных бригад.
6. На основе циклограммы строим график потока рабочих.
7. Вычисляем коэффициенты K_1 и K_2.





Задание 4. Оптимизация неритмичных потоков.

Изучение неритмичных потоков с непрерывным использованием ресурсов показывает, что они могут быть оптимизированы по критерию достижения min продолжительности общего комплекса работ не только за счет увеличения, но в отдельных случаях и за счет уменьшения интенсивности работ:

а) увеличим численность рабочих бригады «2», т.е. сократим в два раза ритм работ:

исходная матрица

Захватки	Бригады			
	1	2	3	4
I	2	1	4	2
II	3	2	6	3
III	2	1	9	8
IV	5	4	7	3

Захватки	Бригады			
	1	2	3	4
I	2	0,5	4	2
II	3	1	6	3
III	2	0,5	9	8
IV	5	2	7	3

Тпотока= 8 + 1 + 14 + 16 = 19 Тпотока = 10 + 0,5 + 14 + 16 = 40,5

Привлечение дополнительных исполнителей в бригаду «2» привело к отрицательному результату – срок выполнения работ увеличивается на 1,5 условные единицы времени;

б) уменьшим численность рабочих бригады «2» на половину, т.е. увеличим в 2 раза продолжительность работ.

Захват-ки	Бригады

	1	2	3	4
I	2	2	4	2
II	3	4	6	3
III	2	2	9	8
IV	5	8	7	3

Тпотока = 4+2+14+16 = 36

В данном частном случае оказалось выгоднее уменьшить количество рабочих бригады «2».

Важным направлением оптимизации неритмичных потоков, дающим, как правило, эффект, является выбор оптимальной очередности освоения фронтов работ. Исходная очередность – это случайная очередность строительства объектов, которая не гарантирует минимальной продолжительности выполнения работ.

Поиск оптимальной очередности невозможен из-за большого количества вариантов перебора. Поэтому целесообразно использовать метод направленного перебора или метод «ветвей и границ». Еще одно направление оптимизации потоков – переформировать матрицу неритмичного потока с непрерывным использованием ресурсов в матрицу потока с непрерывным освоением фронтов работ (как вести расчет излагалось выше).

Исходная матрица

Захватки (фронт работы)	Бригады (вид работы)			
	1	2	3	4
I	2	1	4	2
II	3	2	6	3
III	2	1	9	8
IV	5	4	7	3

Тпотока = 8+1+14+16 = 39

Переформированная матрица

Бригады (вид работы)	Захватки (фронт работы)			
	I	II	III	IV
1	2	3	2	5
2	1	2	1	4
3	4	6	9	7
4	2	3	8	3

Тпотока = 2+8+4+19 = 33

В данном случае целесообразно непрерывно выполнять фронты работ, что и подтверждается расчетом.

Формы промежуточной аттестации

Оцениваемые компетенции ОПК-4, ОПК-9, УК-2.

Вопросы к зачету

1) Задачи и содержание курса. Связь с другими дисциплинами.
2) Основные участники строительства.
3) Особенности строительного производства.
4) Саморегулируемые организации.
5) Классификация и структура строительных организаций.
6) Права и обязанности административно-управленческого персонала строительных организаций.
7) Производственные подразделения, их структура и взаимоотношения.
8) Управление линейным персоналом.
9) Организационные формы управления строительством.
10) Этапы и задачи подготовки строительного производства.
11) Конкурсный отбор подрядчиков.
12) Заключение договоров подряда и субподряда.
13) Подготовка к строительству отдельных объектов.

14) Подготовка к производству строительно-монтажных работ.
15) Внеплощадочные подготовительные работы.
16) Внутриплощадочные подготовительные работы.
17) Состав, содержание и порядок разработки проекта организации строительства.
18) Состав, содержание и порядок разработки проекта производства работ.
19) Классификация организационно-технологических моделей.
20) Представление организации работ в матричной форме.
21) Методы организации работ.
22) Последовательное, параллельное и совмещенное выполнение строительных работ.
23) Связи между работами как основа для классификации методов организации работ.
24) Структура продолжительностей выполнения отдельных работ.
25) Сущность поточного метода организации работ.
26) Виды потоков.
27) Расчётные параметры потока.
28) Ритмичные и разноритмичные потоки.
29) Неритмичные потоки с непрерывным освоением ресурсов.
30) Производственная программа строительной организации.
31) Потоки с непрерывным освоением фронтов работ. Оптимизация потоков.
32) Расчёт потоков с помощью матричного алгоритма.
33) Назначение сетевых моделей.
34) Виды сетевых моделей.
35) Исходная информация для построения сетевых графиков.
36) Правила построения сетевых графиков.
37) Временные параметры сетевых графиков.
38) Алгоритм расчета временных параметров сетевых графиков.
39) Значение календарного планирования в строительстве.
40) Общая постановка задачи календарного планирования.
41) Подготовка исходных данных для календарного планирования.
42) Виды и формы календарных планов.
43) Календарный план строительства отдельных зданий и сооружений.
44) Графики распределения ресурсов.
45) Нормирование продолжительности строительства.
46) Календарный план строительства комплекса.
47) Технико-экономическая оценка календарных планов.
48) Виды стройгенпланов и их назначение.
49) Проектирование общеплощадочных стройгенпланов.
50) Проектирование объектных стройгенпланов.
51) Подбор и размещение основных строительных машин и организация их работы.
52) Расчет площадей и выбор инвентарных временных зданий и сооружений. 53) Проектирование приобъектных складов.
54) Проектирование временных дорог и подъездных путей.
55) Расчет потребности во временном электро- и водоснабжении строительной площадки.
56) Понятие о материально-технической базе строительства.
57) Определение потребности в основных материалах, конструкциях и полуфабрикатах.
58) Производственно-технологическая комплектация.
59) Организация снабжения строек в современных экономических условиях.
60) Порядок сдачи объектов в эксплуатацию.
61) Состав и организация работы приемочных комиссий.
62) Состав документации, представляемой к началу работы приемочных комиссий.
63) Документальное оформление результатов работы приемочных комиссий. 64) Порядок консервации не завершенных строительством объектов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Студент допускается к зачету при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

	Наименование оценочного средства	**Количество баллов**
1	Контрольный опрос на лекции и практическом занятии (ЛК 1-8, ПЗ 1-11,16)	1 балл за устный ответ (1 х 20 занятий) = 20 баллов
2	Круглый стол, дебаты, дискуссия по теме (ЛК 1-3, 6, ПЗ 2,3,13,14,15,16)	5 баллов за 1 занятие (5 х10 занятия) = 50 баллов
3	Кейс-задачи (ПЗ 1,2,15,16)	5 баллов за 1 тему (5 х 4 темы) = 20 баллов
4	Ситуационная игра (ПЗ 3,13)	5 баллов за 1 задание (5х2 занятие) = 10 баллов
ИТОГО		**100**

Наименование оценочного средства	Критерии оценки
2	3
Контрольный опрос	- 1 балл студент получает при правильном ответе на вопрос преподавателя; - 0 баллов студент получает при неправильном ответе на вопрос преподавателя. Опрос проводится на лекции и практическом занятии в течении 2-3 минут по теме пройденного материала на предыдущем занятии.
Круглый стол, дебаты, дискуссия по теме Кейс-задачи Ситуационная игра	- оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом принималось активное участие в обсуждениях раскрыта суть задаваемых вопросов, предложен вариант решения поставленной задачи; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если студентом принималось участие в обсуждениях, частично раскрыта суть вопроса; - оценка «удовлетворительно» при пассивном участии в обсуждении, произвел самостоятельно или с помощью преподавателя с незначительными ошибками расчет по предложенным задачам; оценка «неудовлетворительно – при отсутствии участия в обсуждении, произвел с помощью преподавателя н с ошибками расчет по предложенным задачам;

В течение семестра проводится контроль качества изучения материала в виде оценивания выполнения текущих практических заданий

Результаты работы на практических занятиях учитываются по накопительной системе и отражаются в Электронном журнале в автоматизированной информационной системе Университета (АИС).

Количество КТ (контрольных точек) в семестре составляет **4.**

Удельный вес каждой КТ 25%. Сумма весов всех КТ равна 100 %.

Успешному прохождению КТ соответствуют оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»; неуспешному – оценки «неудовлетворительно».

Оценка за КТ по балльной шкале *(«2», «3», «4», «5»)* выставляется независимо от формы промежуточной аттестации по дисциплине.

Оценка «2» выставляется, если студент не выполнил ни одно задание, предусмотренное программой дисциплины, за аттестуемый период времени.

Оценка «3» выставляется, если практические задания, предусмотренные программой дисциплины, за аттестуемый период времени не выполнены в полном объеме или выполнены со значительными ошибками.

Оценка «4» выставляется, если практические задания, предусмотренные программой дисциплины, за аттестуемый период времени выполнены в полном объеме с незначительными ошибками.

Оценка «5» выставляется, если практические задания, предусмотренные программой дисциплины, за аттестуемый период времени выполнены правильно в полном объеме.

КТ считается пройденной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно» и выше.

Расчет в электронном журнале итоговой оценки производится автоматически. Формула расчета в электронном журнале представляет собой следующий алгоритм: итоговый балл = сумма баллов контрольных точек, умноженных на 25%, разделенная на 100%.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на зачете

«Зачтено»:

- достаточные знания в объеме учебной программы;
- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
- умение ориентироваться в нормативно-правовых документах, регулирующих сферу делопроизводства;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

«Не зачтено»:

- фрагментарные знания в рамках учебной программы;
- неумение использовать научную терминологию дисциплины, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в нормативно-правовых документах, регулирующих сферу делопроизводства;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

Если к моменту проведения промежуточной аттестации студент успешно сдает все задания по текущей успеваемости, проходит все необходимые оценочные средства, достаточные, с точки зрения преподавателя, для получения оценки «зачтено», оценка студенту может быть проставлена без проведения зачета.