



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

25.06.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03.11 «Организация строительного производства»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2020
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Белебей 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
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	7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4.1. Содержание лекционных занятий	8
4.2. Содержание лабораторных занятий	9
4.3. Содержание практических занятий	9
4.4. Содержание самостоятельной работы	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	13
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	14
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	14
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

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

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	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	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели; определяет связи между ними</p>	<p>31 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p>
			<p>УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>	<p>32 УК-2.1 Знать: действующее законодательство и правовые нормы; регулирующие профессиональную деятельность У2 УК-2.2 Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах; продолжительности и стоимости проекта</p>
			<p>УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; действующих правовых норм</p>	<p>31 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта В3 УК-2.3 Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
			<p>УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с</p>	<p>32 УК-2.1 Знать: действующее законодательство и правовые нормы;</p>

			<p>запланированными результатами и точками контроля; при необходимости корректирует способы решения задач</p>	<p>регулирующие профессиональную деятельность У2 УК-2.2 Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах; продолжительности и стоимости проекта</p>
			<p>УК-2.5 Представляет результаты проекта; предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>В3 УК-2.3 Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь; стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	<p>32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p>
			<p>УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p>	<p>32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p>
			<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>31 УК-4.1 Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках У1 УК-4.2 Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках</p>
			<p>УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский; с русского языка на иностранный</p>	<p>В1 УК-4.3 Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении</p>
			<p>УК-4.5 Публично выступает на русском языке; строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p>	<p>32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации В2 УК-4.3 Владеть: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках В3 УК-4.3 Владеть: методикой составления суждения в</p>

				межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
--	--	--	--	---

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
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	31 ОПК-4.1 Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы; регулирующие деятельность в области строительства; строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности У1 ОПК-4.2 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	34 ОПК-4.1 Знать: виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности У4 ОПК-4.2 Уметь: Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности В4 ОПК-4.3 Владеть: правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
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	31 ОПК-9.1 Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением У1 ОПК-9.2 Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением В1 ОПК-9.3 Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	32 ОПК-9.1 Знать: материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения У2 ОПК-9.2 Уметь: определять потребность производственного

			<p>подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах В2 ОПК-9.3 Владеть: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
		<p>ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>33 ОПК-9.1 Знать: квалификационные требования к работникам производственного подразделения У3 ОПК-9.2 Уметь: определять квалификационный состав работников производственного подразделения В3 ОПК-9.3 Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>
		<p>ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>	<p>34 ОПК-9.1 Знать: требования к инструкциям по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды У4 ОПК-9.2 Уметь: оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды В4 ОПК-9.3 Владеть: методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>
		<p>ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p>	<p>35 ОПК-9.1 Знать: требования охраны труда на производстве У5 ОПК-9.2 Уметь: контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве В5 ОПК-9.3 Владеть: методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве</p>
		<p>ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>	<p>36 ОПК-9.1 Знать: меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении У6 ОПК-9.2 Уметь: выявлять ситуации; способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении В6 ОПК-9.3 Владеть: методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: обязательная часть.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-2	Учебная практика: проектная практика; Правоведение; Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	Практико-ориентированный проект	
УК-4	Иностранный язык; Русский язык и культура коммуникаций		
ОПК-4	Инженерная геодезия; Правоведение; Инженерная геология; Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы электротехники и электроснабжения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции		
ОПК-9	Технологические процессы в строительстве		

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

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
лекционные занятия (ЛЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	0	0
практические занятия (ПЗ)	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	57	57
подготовка к ПЗ	14	14
контрольная работа	14	14
самостоятельное изучение материала	14	14
подготовка к зачёту	15	15
Формы текущего контроля успеваемости	Практические занятия , контрольная работа	Практические занятия, контрольная работа
Формы промежуточной аттестации	зачет	зачет
Контроль	0	0
ИТОГО: час.	108	108
ИТОГО: з.е.	3	3

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

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1	Основы организации строительства и строительного производства	8	-	12	19	2	-	41
2	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	-	-	10	19	1	-	30
3	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	8	-	10	19	-	-	37
Итого:		16	0	32	57	3	0	108

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Семестр 7				
1.	Основы организации строительства и строительного производства	Понятие о системе строительных организаций	Участники строительства: инвестор, застройщик, заказчик, подрядчик, поставщик, эксплуатирующая организация, проектировщик, менеджер, транспортная организация, научно-исследовательская организация. Специфические особенности организации строительного производства.	8
		Нормативно-методическая основа организации строительного производства	Состав нормативно-методической документации: по подготовки строительного производства; производству работ; материально-техническому обеспечению; механизации и транспорту; управлению строительством; контролю качества строительства; приемки и вводу в эксплуатацию законченных строительством объектов Требования к проекту организации строительства (ПОС): степень сложности объекта; исходные материалы; календарный план строительства. Требования к проекту производства работ (ППР) и технологическим картам (ТК): исходные материалы для разработки ППР; состав и детализация ППР; состав и требования к технологическим картам. Требования к документации по организации работ (ПОР): состав ПОР на программу работ; этапы разработки ПОР. Методы определения продолжительности строительства.	
		Организационно-правовые основы управления строительными организациями	Подрядный и хозяйственный способы строительства. Организационные формы собственности в строительстве: государственная собственность; частная собственность.	
		Организационные структуры управления строительным производством	Структура органов управления строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством.	
		Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений	Составление календарного плана строительства объекта. Организация и календарное планирование строительства жилых домов. Организация и календарное планирование строительства промышленных зданий. Графики распределения ресурсов.	
2.	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Основные положения по организации материально-технической базы строительства	Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организационно-технологическая надежность систем управления. Структура управления предприятиями строительной индустрии.	8
		Организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами	Организация материально-технического снабжения и комплектации. Организация поставки материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов.	
		Организация и эксплуатация парка строительных машин и механизмов	Общие положения. Расчет потребности в строительных машинах. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин. Формы расчета и взаимоотношения строительных организаций с управлениями механизации. Методы учета и показатели работы строительных машин.	
		Организация транспорта на	Общие положения.	

		строительстве	Система специализированных автотранспортных средств. Расчет количества автотранспортных средств. Организация транспорта на строительстве.	
Итого за семестр:				16
Итого:				16

4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
не предусмотрены учебным планом				

4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Семестр 7				
1.	Основы организации строительства и строительного производства	Понятие о системе строительных организаций	Краткая характеристика основных участников строительства. Специфические закономерности в организации строительного производства.	12
		Нормативно-методическая основа организации строительного производства	Требования к проекту организации строительства. Требования к проекту производства работ и технологическим картам. Требования к документации по организации работ. Методы определения продолжительности строительства.	
		Организационно-правовые основы управления строительными организациями	Подрядный и хозяйственный способы строительства. Организационные формы собственности в строительстве	
		Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений	Структура органов управления строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством	
		Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений	Составление календарного плана строительства объекта Графики распределения ресурсов	
2.	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	Общие принципы проектирования стройгенпланов	Назначение и виды стройгенпланов: общеплощадочные и объектные. Расчет технико-экономических показателей стройгенплана. Порядок проектирования.	10
		Размещение монтажных кранов	Привязка монтажных кранов. Определение зон влияния крана. Выявление условий работы и введение ограничений в работу крана.	
		Организация приобъектных складов	Определение производственных запасов. Расчет складов	
		Временные здания на строительных площадках	Расчет объемов строительства временных зданий.	
		Временные инженерные сети: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и канализация	Расчет и проектирование сетей электроснабжения. Расчет количества прожекторов для освещения строительной площадки. Расчет потребности в тепле на технологические нужды для выполнения работ в зимних условиях. Расчет потребности в воде.	
3.	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Основные положения по организации материально-технической базы строительства	Принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Структура управления предприятиями строительной индустрии.	10
		Организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами	Поставка материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов.	
		Организация и эксплуатация парка строительных машин и механизмов	Расчет потребности в строительных машинах. Методы учета и показатели работы строительных машин.	
		Организация транспорта на	Расчет количества автотранспортных средств.	

	строительстве		
			Итого за семестр:
			Итого:
			32
			32

4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Семестр 7				
1.	Основы организации строительства и строительного производства	Подготовка к практическим занятиям	Понятие о системе строительных организаций Требования к проекту организации строительства. Требования к проекту производства работ и технологическим картам. Требования к документации по организации работ. Методы определения продолжительности строительства. Составление календарного плана строительства объекта. Графики распределения ресурсов. Структура органов управления строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством	19
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке		Назначение и виды стройгенпланов: общеплощадочные и объектные. Расчет технико-экономических показателей стройгенплана. Порядок проектирования. Размещение монтажных кранов и подъемников. Временные дороги. Организация приобъектных складов. Временные инженерные сети. Временные здания на строительных площадках.	
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства		Организация и развитие материально-технической базы строительства. Структура управления предприятиями строительной индустрии. Организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами. Организация и эксплуатация парка строительных машин и механизмов. Организация и эксплуатация парка строительных машин и механизмов. Организация транспорта на строительстве.	
2.	Основы организации строительства и строительного производства	Самостоятельное изучение материала	Нормативно-методическая основа организации строительного производства. Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Понятие о системе строительных организаций. Структура органов управления строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством.	19
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке		Общие принципы проектирования стройгенпланов. Размещение монтажных кранов. Организация приобъектных складов. Временные здания на строительных площадках. Временные инженерные сети: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и канализация.	
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства		Основные положения по организации материально-технической базы строительства. Организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами. Организация и эксплуатация парка строительных машин и механизмов. Организация транспорта на строительстве.	
3.	Основы организации строительства и строительного производства	Выполнение контрольной работы	Теоретические аспекты по организации строительства и строительного производства: специфические закономерности в организации строительного производства; подрядный и хозяйственный способы строительства; организационные формы собственности в строительстве; нормативно-методическая основа организации строительного производства. Структура органов управления	19

			<p>строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством</p>	
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке		<p>Теоретические положения по проектированию стройгенпланов и временных устройств на строительной площадке: назначение и основные виды стройгенпланов, исходные данные, порядок проектирования; размещение монтажных кранов, привязка монтажных кранов, определение зон влияния крана, варианты привязки монтажных кранов к зданиям различной конфигурации в плане; проектирование построечных автодорог; организация приобъектных складов; временные здания на строительных площадках; электроснабжение строительной площадки; временное теплоснабжение; временное водоснабжение и канализация.</p>	
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства		<p>Теоретические аспекты по организации материально-технического обеспечения строительного производства: основные положения по организации материально-технической базы строительства, основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства, организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами, организация и эксплуатация парка строительных машин, организация транспорта на строительстве.</p>	
4.	Основы организации строительства и строительного производства	Подготовка к зачету	<p>Характеристика основных участников строительства. Специфические закономерности в организации строительного производства. Состав нормативно-методической документации на этапе подготовки строительного производства, производства работ, материально-технического обеспечения. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Виды собственности в строительстве. Организационно-правовые формы частной собственности в строительстве. Акционерные общества. Акции. Виды акционерных обществ. Товарищества, кооперативы, индивидуальные частные предприятия. Холдинг, ассоциация, концерн. Структура органов управления строительной организации. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством</p>	19
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке		<p>Назначение и виды стройгенпланов. Общеплощадочный стройгенплан. Объектный стройгенплан. Назначение, исходные данные, порядок проектирования. Порядок привязки монтажных кранов при проектировании объектных стройгенпланов. Определение зон влияния монтажных и грузоподъемных машин. Монтажные, рабочие, опасные зоны. Параметры привязки монтажных кранов. Варианты привязки монтажных кранов к зданиям различной конфигурации в плане. Схемы движения и расположения временных автомобильных дорог. Параметры и конструктивные решения временных автодорог. Виды складов при разработке общеплощадочных и объектных стройгенпланов. Виды складских запасов на строительных площадках. Расчет складов на стадии проекта организации строительства и проекта производства работ. Факторы определяющие нормы запаса материалов на строительной площадке. Назначение временных зданий. Классификация их по назначению, конструктивному решению, методам строительства и эксплуатации. Бытовые городки на строительном объекте. Назначение, состав, размещение. Расчет электронагрузок на стадии ПОС и ППР. Источники временного электроснабжения строительной площадки. Назначение и порядок проектирования</p>	

		временного теплоснабжения на строительной площадке при разработке ПОС и ППР. Расчет потребности в тепле на строительной площадке. Расчет потребности в воде на стадии ПОС и ППР.	
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Состав материально-технической базы строительства. Структура управления предприятием строительной индустрии. Способы обеспечения строительного производства материальными ресурсами. Приемка материальных ресурсов, учет и контроль, отпуск на производство и отчет о расходе.	
Итого за семестр:			57
Итого:			57

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты 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.

2. Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

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

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. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. 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.

3. Методические указания по самостоятельной работе

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.

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 методическом кабинете, 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.

6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Организация строительства отдельного объекта: метод. указания к практическим занятиям по организации, планированию и управлению в строительстве / Самар.гос.техн.ун-т, Архитектурно-строительный институт, Технология и организация строительного производства, сост. В. В. Полуэктов [и др.]- Самара: 2010.- 48	ЭР	+	+
2.	Технология и организация строительства: метод. указания / Самар.гос.техн.ун-т, СГАСУ, Технология и организация строительного производства, сост. М. А. Зорина.- Самара: 2011.- 70 с	ЭР	+	+
3.	Зорина М.А.Разработка календарных планов производства работ: учеб.-метод. пособие / М. А. Зорина, Самар.гос.техн.ун-т, СГАСУ.- Самара: 2013.- 48 с	ЭР		+
4.	Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Организация строительного производства: учебно-методическое пособие / Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И., Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева: 2016.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69153.html	ЭР	+	
5.	Полуэктов В.В., Давиденко А.Ю., Кукарина Е.Е. Новейшие технологии СМР и оценка их эффективности: учеб. - метод. пособие / В. В. Полуэктов, А. Ю. Давиденко, Е. Е. Кукарина, Самар.гос.техн.ун-т, Технология и организация строительного производства.- Самара: 2017.- 62 с	ЭР		+

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

7. 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 информационной образовательной среды университета.

Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	Текстовый редактор LibreOffice Writer v.6 и выше (LibreOffice – свободное программное обеспечение, распространяется под лицензией GNU LGPL);	свободное программное обеспечение	The Document Foundation	
2.	Табличный редактор LibreOffice Calc (LibreOffice – свободное программное обеспечение, распространяется под лицензией GNU LGPL	свободное программное обеспечение	The Document Foundation	
3.	Средство создания и демонстрации презентаций LibreOffice Impress (LibreOffice – свободное программное обеспечение, распространяется под лицензией GNU LGPL)	свободное программное обеспечение	The Document Foundation	

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

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru
2	Электронная библиотечная система СамГТУ http://elib.samgtu.ru	Электронная библиотечная система СамГТУ	http://elib.samgtu.ru
2	КонсультантПлюс - Информационно - правовая система [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	Информационно - правовая система [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет	http://www.consultant.ru

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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).

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:

- методический кабинет (ауд. 9).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.О.03.11 «Организация строительного производства»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2020
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	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	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели; определяет связи между ними</p>	<p>31 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p>
			<p>УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>	<p>32 УК-2.1 Знать: действующее законодательство и правовые нормы; регулирующие профессиональную деятельность У2 УК-2.2 Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах; продолжительности и стоимости проекта</p>
			<p>УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; действующих правовых норм</p>	<p>31 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта В3 УК-2.3 Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
			<p>УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в</p>	<p>32 УК-2.1 Знать: действующее законодательство и</p>

			соответствии с запланированными результатами и точками контроля; при необходимости корректирует способы решения задач	правовые нормы; регулирующие профессиональную деятельность У2 УК-2.2 Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах; продолжительности и стоимости проекта
			УК-2.5 Представляет результаты проекта; предлагает возможности их использования и/или совершенствования	В3 УК-2.3 Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией
	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь; стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
			УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем	32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
			УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	31 УК-4.1 Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках У1 УК-4.2 Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
			УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский; с русского языка на иностранный	В1 УК-4.3 Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
			УК-4.5 Публично выступает на русском языке; строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	32 УК-4.1 Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации В2 УК-4.3 Владеть: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках В3 УК-4.3 Владеть: методикой

				составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
--	--	--	--	--

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
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	31 ОПК-4.1 Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы; регулирующие деятельность в области строительства; строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности У1 ОПК-4.2 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	34 ОПК-4.1 Знать: виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности У4 ОПК-4.2 Уметь: Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности В4 ОПК-4.3 Владеть: правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
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	31 ОПК-9.1 Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением У1 ОПК-9.2 Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением В1 ОПК-9.3 Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	32 ОПК-9.1 Знать: материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения У2 ОПК-9.2 Уметь: определять потребность

			<p>производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>В2 ОПК-9.3</p> <p>Владеть: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
		<p>ОПК-9.3</p> <p>Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>33 ОПК-9.1</p> <p>Знать: квалификационные требования к работникам производственного подразделения</p> <p>У3 ОПК-9.2</p> <p>Уметь: определять квалификационный состав работников производственного подразделения</p> <p>В3 ОПК-9.3</p> <p>Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>
		<p>ОПК-9.4</p> <p>Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>	<p>34 ОПК-9.1</p> <p>Знать: требования к инструкциям по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>У4 ОПК-9.2</p> <p>Уметь: оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>В4 ОПК-9.3</p> <p>Владеть: методикой составления документации для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>
		<p>ОПК-9.5</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p>	<p>35 ОПК-9.1</p> <p>Знать: требования охраны труда на производстве</p> <p>У5 ОПК-9.2</p> <p>Уметь: контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве</p> <p>В5 ОПК-9.3</p> <p>Владеть: методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве</p>
		<p>ОПК-9.6</p> <p>Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>	<p>36 ОПК-9.1</p> <p>Знать: меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>У6 ОПК-9.2</p> <p>Уметь: выявлять ситуации; способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении</p> <p>В6 ОПК-9.3</p> <p>Владеть: методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
	Основы организации строительства и строительного производства	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Промежуточная аттестация
	Практические занятия, контрольная работа			Зачет
ОПК-4.1	31 ОПК-4.1	31 ОПК-4.1	31 ОПК-4.1	31 ОПК-4.1
	У1 ОПК-4.2	У1 ОПК-4.2	У1 ОПК-4.2	У1 ОПК-4.2
ОПК-4.4	34 ОПК-4.1	34 ОПК-4.1	34 ОПК-4.1	34 ОПК-4.1
	У4 ОПК-4.2	У4 ОПК-4.2	У4 ОПК-4.2	У4 ОПК-4.2
	В4 ОПК-4.3	В4 ОПК-4.3	В4 ОПК-4.3	В4 ОПК-4.3
ОПК-9.1	31 ОПК-9.1	31 ОПК-9.1	31 ОПК-9.1	31 ОПК-9.1
	У1 ОПК-9.2	У1 ОПК-9.2	У1 ОПК-9.2	У1 ОПК-9.2
	В1 ОПК-9.3	В1 ОПК-9.3	В1 ОПК-9.3	В1 ОПК-9.3
ОПК-9.2	32 ОПК-9.1	32 ОПК-9.1	32 ОПК-9.1	32 ОПК-9.1
	У2 ОПК-9.2	У2 ОПК-9.2	У2 ОПК-9.2	У2 ОПК-9.2
	В2 ОПК-9.3	В2 ОПК-9.3	В2 ОПК-9.3	В2 ОПК-9.3
ОПК-9.3	33 ОПК-9.1	33 ОПК-9.1	33 ОПК-9.1	33 ОПК-9.1
	У3 ОПК-9.2	У3 ОПК-9.2	У3 ОПК-9.2	У3 ОПК-9.2
	В3 ОПК-9.3	В3 ОПК-9.3	В3 ОПК-9.3	В3 ОПК-9.3
ОПК-9.4	34 ОПК-9.1	34 ОПК-9.1	34 ОПК-9.1	34 ОПК-9.1
	У4 ОПК-9.2	У4 ОПК-9.2	У4 ОПК-9.2	У4 ОПК-9.2
	В4 ОПК-9.3	В4 ОПК-9.3	В4 ОПК-9.3	В4 ОПК-9.3
ОПК-9.5	35 ОПК-9.1	35 ОПК-9.1	35 ОПК-9.1	35 ОПК-9.1
	У5 ОПК-9.2	У5 ОПК-9.2	У5 ОПК-9.2	У5 ОПК-9.2
	В5 ОПК-9.3	В5 ОПК-9.3	В5 ОПК-9.3	В5 ОПК-9.3
ОПК-9.6	36 ОПК-9.1	36 ОПК-9.1	36 ОПК-9.1	36 ОПК-9.1
	У6 ОПК-9.2	У6 ОПК-9.2	У6 ОПК-9.2	У6 ОПК-9.2
	В6 ОПК-9.3	В6 ОПК-9.3	В6 ОПК-9.3	В6 ОПК-9.3
УК-2.1	31 УК-2.1	31 УК-2.1	31 УК-2.1	31 УК-2.1
	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2
	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3
УК-2.2	32 УК-2.1	32 УК-2.1	32 УК-2.1	32 УК-2.1
	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2
	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3
УК-2.3	31 УК-2.1	31 УК-2.1	31 УК-2.1	31 УК-2.1
	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2	У1 УК-2.2
	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3	В1 УК-2.3
	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3
УК-2.4	32 УК-2.1	32 УК-2.1	32 УК-2.1	32 УК-2.1
	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2	У2 УК-2.2
	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3	В2 УК-2.3
УК-2.5	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3	В3 УК-2.3
УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1
УК-4.2	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1
УК-4.3	31 УК-4.1	31 УК-4.1	31 УК-4.1	31 УК-4.1
	У1 УК-4.2	У1 УК-4.2	У1 УК-4.2	У1 УК-4.2
УК-4.4	В1 УК-4.3	В1 УК-4.3	В1 УК-4.3	В1 УК-4.3
УК-4.5	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1	32 УК-4.1
	В2 УК-4.3	В2 УК-4.3	В2 УК-4.3	В2 УК-4.3
	В3 УК-4.3	В3 УК-4.3	В3 УК-4.3	В3 УК-4.3

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

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Практическое занятие №1

1. Основные участники строительства, их характеристика.
2. Специфические закономерности в организации строительного производства.
3. Требования к проекту организации строительства.
4. Требования к проекту производства работ.

5. Требования к технологическим картам.
6. Требования к документации по организации работ.
7. Методы определения продолжительности строительства.
8. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
9. Организационные формы собственности в строительстве.
10. Назначение и виды стройгенпланов.
11. Общеплощадочные стройгенпланы.
12. Объектные стройгенпланы.
13. Расчет технико-экономических показателей стройгенплана.
14. Порядок проектирования стройгенпланов.
15. Привязка монтажных кранов.
16. Определение зон влияния крана.
17. Выявление условий работы крана.
18. Введение ограничений в работу крана.
19. Классификация складов.
20. Определение производственных запасов.
21. Расчет складов на стадии ПОС.
22. Расчет складов на стадии ППР.
23. Временные здания на строительных площадках: понятия, классификация.
24. Расчет объемов строительства временных зданий.
25. Проектирование бытовых городков на строительной площадке.

Практическое занятие №2

1. Общие требования к проектированию сетей электроснабжения.
2. Порядок проектирования сетей электроснабжения
3. Расчет электрических нагрузок на стадии ПОС.
4. Расчет электрических нагрузок на стадии ППР.
5. Источники временного электроснабжения строительной площадки.
6. Схемы организации временного электроснабжения строительной площадки.
7. Назначение временного теплоснабжения на строительных площадках.
8. Порядок проектирования теплоснабжения.
9. Расчет потребности в тепле.
10. Источники временного теплоснабжения.
11. Назначение временного водоснабжения и канализации.
12. Расчет потребности в воде на стадии ПОС.
13. Расчет потребности в воде на стадии ППР.
14. Источники временного водоснабжения. Расчет труб.
15. Принципы организации и развития материально-технической базы строительства.
16. Структура управления предприятиями строительной индустрии.
17. Способы обеспечения строительного производства материальными ресурсами.
18. Приемка материальных ресурсов.
19. Учет материальных ресурсов и контроль.
20. Отпуск на производство и отчет о расходе материальных ресурсов.

Примерные вопросы для контрольной работы

1. Специфические закономерности в организации строительного производства
2. Подрядный и хозяйственный способы строительства
3. Организационные формы собственности в строительстве
4. Нормативно-методическая основа организации строительного производства
5. Структура органов управления строительной организации
6. Формы управления строительными организациями
7. Функции аппарата управления строительными организациями
8. Совершенствование организационных форм управления строительным производством
9. Назначение и основные виды стройгенпланов, исходные данные, порядок проектирования
10. Размещение монтажных кранов, привязка монтажных кранов
11. Определение зон влияния крана
12. Варианты привязки монтажных кранов к зданиям различной конфигурации в плане
13. Проектирование построечных автодорог
14. Организация приобъектных складов
15. Временные здания на строительных площадках
16. Электроснабжение строительной площадки
17. Временное теплоснабжение
18. Временное водоснабжение и канализация
19. Основные положения по организации материально-технической базы строительства

20. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства
 21. Организация комплексного обеспечения строительного производства конструкциями и материалами
 22. Организация и эксплуатация парка строительных машин
 23. Организация транспорта на строительстве

Примерные задачи для контрольной работы

Задача №1

Определить потребность в воде для временных нужд на стройплощадке и рассчитать диаметр временного водопровода, исходя из заданных условий.

№ варианта	Производственный процесс	Объем работ в сутки наибольшего водопотребления по календарному плану	Максимальное количество людей, работающих в смену	Объем здания и категория пожарной опасности, степень огнестойкости	Количество пожарных гидрантов	Площадь стройплощадки
1	приготовление и укладка бетона	25,4м ³	18	до 3тыс.м ³ ; А;1	2	до 10га
2	штукатурка	659м ²	28	до 3тыс.м ³ ; Б;11	2	до 10га
3	устройство бетонных полов	456м ²	36	до 3тыс.м ³ ; В;11	2	до 10га
4	кирпичная кладка без поливки	2567шт	45	до 3тыс.м ³ ; Г;111	2	до 10га
5	Устройство полов из плитки	435м ²	47	до 3тыс.м ³ ; Д;111	2	до 10га
6	малярные работы	346м ²	60	до 3тыс.м ³ ; В;1V	2	до 10га
7	кладка из природного камня без поливки	1435шт	43	до 3тыс.м ³ ; Г;1V	2	до 10га
8	устройство щебеночного основания с проливкой	176м ³	53	до 3тыс.м ³ ; Д;V	2	до 10га
9	устройство бетонной подготовки с приготовлением бетона	89,6м ³	26	От 3 до 5 тыс.м ² ; Б;11	2	до 10га
10	устройство рулонной кровли с приготовлением раствора	453м ²	34	От 3 до 5 тыс.м ² ; В;11	2	до 10га

Алгоритм выполнения задания

1. Исходя из заданного производственного процесса и объема работ в сутки наибольшего водопотребления, рассчитать расход воды на производственные нужды по формуле

$$Q_{пр} = \frac{K_{ну} q_n \Pi \Pi K_{ч}}{3600 t_{см}}$$

где, $K_{ну}$ – неучтенный расход воды;

q_n – удельный расход воды по каждому процессу на единицу объема работ, л

Π – объем работ (в сутки) по наиболее нагруженному процессу, требующему воды;

$K_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (табл.2);

$t_{см}$ – число часов в смену = 8,2ч.

Пользуясь справочной табл. 1 нормативов расхода воды на производственные нужды

Таблица 1 - Норма расхода воды на производственные нужды

№п/п	Наименование потребителей или вида строительно-монтажных работ	Ориентировочная норма, л
1	Приготовление сложных цементных растворов, м ³	190 - 275
2	Приготовление и укладка бетона, м ³	250
3	Полив бетона, м ³	750 - 1250
4	Штукатурка простая при готовом растворе, м ³	2 - 8
5	Заправка и мойка автомашин, маш. / сут	400 - 700
	Тоже, тракторов	300 - 600
6	Устройство бетонных полов, м ²	25 - 30
7	Поливка кирпича, тыс. шт.	200
8	Устройство полов из метлахской плитки по готовому основанию, м ²	5 - 6
9	Малярные работы, м ²	0,5 - 1
10	Кирпичная кладка на цементном или известковом растворе, но без полива, 1000шт. кирпича	90 - 210
11	Тоже, из различных камней	50 - 160
12	Устройство подготовки из щебня с проливкой водой или раствором на 1м ³	650
13	Тоже, бетонной подготовки с приготовлением бетона	1300
14	Устройство теплых рулонных кровель с приготовлением раствора, на 1м ² поверхности	4 - 6

Таблица. 2 – Коэффициентов часовой неравномерности потребления воды

Наименование работ	$K_{ч}$
Производственные расходы на стройплощадке	1,3 – 1,5
Строительные работы	1,5
Хозяйственно-бытовые расходы на стройплощадке	2,5 - 3
Транспортное хозяйство	1,5
Столовые на стройплощадке	1,5
Санитарно-бытовые и гигиенические расходы на стройплощадке	2,0 – 2,5
Тоже, в служебных зданиях	2,0
Тоже, в душевых	1,5 – 3,0

Подсобные предприятия	1,25
Силовые установки	1,1
Жилой поселок	1,7 – 2,2

2. Исходя из максимального количества работающих в сутки людей на стройплощадке, вычислить расход воды на хозяйственно-бытовые нужды по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_y \Gamma_p K_{\text{ч}}}{3600 t_{\text{см}}} + \frac{q_{\text{д}} \Gamma_{\text{д}}}{60 t_{\text{д}}}$$

где q_y – удельный расход на хозяйственно-бытовые нужды. Ориентировочно можно принять 10-15л на 1 работающего на площадках без канализации и 20-25л на площадках с канализацией;

Γ_p – максимальное число работающих в смену;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_{\text{д}}$ – удельный расход воды в душе на 1 работающего (30-50л);

$\Gamma_{\text{д}}$ – число людей пользующихся душем в наиболее загруженную смену (80% от максимального числа работающих в смену);

$t_{\text{д}}$ – число часов пользования душем (45минут) на 1 работающего.

Пользуясь справочной табл. 3 удельного расхода воды.

Таблица 3 – Удельный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

Потребители воды	Продолжительность процедуры, минут	Расход воды на процедуру, л
душ	5,0 – 7,0	50
умывальники	3,0	4,0
унитаз	-	6,0 – 8,0
Вода питьевая в летнее время (при пользовании питьевыми фонтанчиками и бачками)	-	-
-умеренный пояс	-	До 2 на каждого человека
-южный пояс	-	До 3,5 на каждого человека
Хозяйственные нужды (столовые, буфеты)	-	
-при отсутствии канализации	-	15 на каждого человека в смену
-на канализационных участках	-	25 на каждого человека в смену

3. Определить расход воды на пожаротушение, пользуясь табл.4, исходными данными площади стройплощадки или минимальным расходом воды из расчета 5л/с на 1 гидрант и заданным количеством гидрантов.

Таблица 4 – Расход воды для тушения пожара на строительной площадке через гидранты (для зданий шириной 60м)

Степень огнестойкости здания	Категория пожарной опасности	Объем здания, тыс.м ³		
		До 3	3 - 5	5 - 20
III	Г, Д	10	10	15
III	В	10	15	20
I и II	А, В, Б	10	10	15

IV и V	Г, Д	10	15	20
IV и V	В	15	20	25

4. Рассчитать суммарный максимальный общий расход воды на все нужды по формуле:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}}$$

5. Рассчитать диаметр временного водопровода по формуле: .

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot 1000 Q_{\text{общ}}}{\pi v}}$$

где v – скорость движения воды по трубам. Принимается для больших расходов воды 1,5 – 2,0 м/с, для малых 0,7 – 1,2 м/с. Полученное значение округляется до стандартного диаметра трубы по ГОСТ_у (табл.5).

Таблица 5 – Технические характеристики стальных труб

Условный диаметр, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Внутренний диаметр, Дв, мм	Толщина стенки, мм	Масса 1м, кг
32	38	33	2,5	2,19
40	45	40	2,5	2,62
50	57	50	3,5	4,62
70	76	69	3,5	6,26
80	89	82	3,5	7,38
100	108	100	4	10,26
125	133	125	4	12,73
150	159	150	4,5	17,15
175	194	184	5	23,31

6. По рассчитанному диаметру подобрать ближайший условный стандартный диаметр водопроводных труб по табл. 5.

7. Определить диаметр временной канализационной сети по формуле:

$$D_{\text{кан}} = 1,4 D_{\text{вод}}$$

2.2. Формы промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Назовите виды ресурсов и ограничений; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
2. Какие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность, вы знаете?
3. Назовите основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
4. Какую нормативно-правовую документацию вы можете использовать в сфере профессиональной деятельности?
5. Какими навыками работы с нормативно-правовой документацией вы должны обладать?
6. Озвучьте основные правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
7. Какие особенности стилистики официальных и неофициальных писем, вы знаете.
8. Озвучьте особенности стилистики официальных писем и социокультурных различий.
9. Какие навыки вам понадобятся для профессионального общения на иностранном языке?
10. Какие нормативно-правовые и нормативно-технические документы; регулирующие деятельность в области строительства; строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности, вам понадобятся при работе?
11. Назовите виды распорядительной документации производственного подразделения.
12. Какой перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением?
13. Назовите материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения.
14. Озвучьте квалификационные требования к работникам производственного подразделения.
15. Какие требования к инструкциям по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды, вы знаете?

16. Какие требования охраны труда на производстве?
17. Меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении.
18. Предмет, содержание и цели курса. Связь с другими дисциплинами.
19. Основные участники строительства.
20. Особенности строительного производства.
21. Строительные организации. Классификация и структура строительных организаций.
22. Организационные формы управления строительством.
23. Этапы и задачи подготовки строительного производства.
24. Состав документации, разрабатываемой на данном этапе, порядок ее разработки и согласования.
25. Внеплощадочные подготовительные работы. Внутриплощадочные подготовительные работы.
26. Состав, содержание и порядок разработки проекта организации строительства (ПОС).
27. Состав, содержание и порядок разработки проекта производства работ (ППР).
28. Значение календарного планирования в строительстве. Виды и формы календарных планов.
29. Календарный план строительства отдельных зданий и сооружений. Графики распределения ресурсов.
30. Нормирование продолжительности строительства.
31. Календарный план строительства комплекса. Технико-экономическая оценка календарных планов.
32. Общие принципы и последовательность проектирования строительных генеральных планов. Виды стройгенпланов и их назначение.
33. Проектирование общеплощадочных стройгенпланов.
34. Проектирование объектных стройгенпланов.
35. Подбор и размещение основных строительных машин и организация их работы.
36. Расчет площадей и выбор инвентарных временных зданий и сооружений.
37. Проектирование приобъектных складов.
38. Проектирование временных дорог и подъездных путей.
39. Расчет потребности во временном электро- и водоснабжении строительной площадки.
40. Понятие о материально-технической базе строительства. Определение потребности в основных материалах, конструкциях и полуфабрикатах.
41. Производственно-технологическая комплектация. Организация снабжения строек в современных экономических условиях.
42. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин и транспорта.
43. Расчет потребности в строительных машинах. Расчет потребности в транспортных средствах.
44. Порядок сдачи объектов в эксплуатацию. Состав и организация работы приемочных комиссий
45. Во время зачета студент должен ответить на вопросы выбранного им билета. Билет состоит из двух теоретических вопросов

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Контрольная работа	систематически на практических занятиях / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
2.	Практические занятия	систематически на лабораторных занятиях / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
3.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	зачетная ведомость, зачетная книжка

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

Критерии оценки и шкала оценивания контрольной работы

Таблица 6

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них	(36-50) баллов

	оценено числом баллов, близким к максимальному).	
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(26-35) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(16-25) баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0-15 баллов

Критерии оценивания задач для решения на практических занятиях

Таблица 7

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	(36-50) баллов
«Хорошо»	выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Знает наиболее важные закономерности	(26-35) баллов
«Удовлетворительно»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Знает перечень наиболее важных категорий, основные направления взаимодействия указанных категорий. Умеет определять смысл. Владеет основными методами способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	(16-25) баллов
«Неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практикоориентированные вопросы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	0-15 баллов

Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 8

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Контрольная работа	0-50 баллов
2.	Практические занятия	0-50 баллов
Итого:		100 баллов

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

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на экзаменах служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на **зачете** определяется оценками: «зачтено», «не зачтено».

Оценку «зачтено» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **менее чем на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

Шкала оценивания результатов

Таблица 9

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе: «зачтено - не зачтено»
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

_____ Л.М. Инаходова
« ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.О.03.11 «Организация строительного производства»

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю)
подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
на 20__/20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Разработчик дополнений и изменений:

_____ (должность, степень, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г.,
протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ (степень, звание, подпись) _____ (ФИО)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.11 «Организация строительного производства»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2020
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Форма контроля
7	108 / 3	16	0	32	3	57	зачет
Итого	108 / 3	16	0	32	3	57	зачет

Универсальные 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-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели; определяет связи между ними
УК-2.2	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; действующих правовых норм
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; при необходимости корректирует способы решения задач
УК-2.5	Представляет результаты проекта; предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь; стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
УК-4.3	Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
УК-4.4	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский; с русского языка на иностранный
УК-4.5	Публично выступает на русском языке; строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
Общепрофессиональные компетенции:	
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
ОПК-4.4	Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
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
ОПК-9.2	Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3	Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
ОПК-9.4	Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда; пожарной безопасности и охране окружающей среды
ОПК-9.5	Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
ОПК-9.6	Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Профессиональные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, практических занятий и промежуточный контроль в форме зачета.