


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института
В.А. Уваров
« 29 » мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Основы организации производства

направление подготовки (специальность):

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность программы (профиль, специализация):

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация

инженер-строитель

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденного Министерством образования и науки РФ от 31.05.2017, №483
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): ст. преп. И.С. Жариков (И.С. Жариков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

ст. преп. А.В. Шарапова (А.В. Шарапова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 25 » мая 2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент А.Е. Наумов (А.Е. Наумов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)

Строительства и городского хозяйства

(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. Л.А. Сулейманова (Л.А. Сулейманова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 28 » мая 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент А.Ю. Феоктистов (А.Ю. Феоктистов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные.	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне развития	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<p>Знать порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Уметь производить оценку основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Владеть навыками разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p>
		ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знать порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности</p>
		ОПК-3.3 Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знать порядок задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Уметь производить оценку задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и</p>

			<p>опыта их решения</p> <p>Владеть навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>
		<p>ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать порядок нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p>	<p>Знать порядок способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>Уметь производить оценку способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>Владеть навыками разработки способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта</p>

			их решения
		ОПК-3.6 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знать порядок перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками разработки перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	<p>Знать порядок нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>Уметь производить оценку нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>Владеть навыками разработки нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-</p>

			сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
		ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знать порядок основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Уметь производить оценку основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеть навыками разработки основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
		ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	<p>Знать порядок нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>Уметь производить оценку нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>Владеть навыками</p>

			разработки нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	Знать порядок оформления проекта нормативного и распорядительного документа Уметь производить оценку оформления проекта нормативного и распорядительного документа Владеть навыками разработки оформления проекта нормативного и распорядительного документа
		ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	Знать порядок оформления проектной документации в области капитального строительства Уметь производить оценку оформления проектной документации в области капитального строительства Владеть навыками разработки оформления проектной документации в области капитального строительства
	ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений,	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Знать порядок исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем Уметь производить оценку исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем Владеть навыками разработки исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
		ОПК-6.10 Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного	Знать порядок графической части проектной документации здания, в т.ч. с

	осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	программного обеспечения	использованием прикладного программного обеспечения Уметь производить оценку графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Владеть навыками разработки графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
		ОПК-6.11 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	Знать порядок технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства Уметь производить оценку технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства Владеть навыками разработки технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
		ОПК-6.24 Представление и защита результатов проектных работ	Знать порядок защита результатов проектных работ Уметь производить оценку защита результатов проектных работ Владеть навыками разработки защита результатов проектных работ
		ОПК-6.25 Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации,	Знать порядок достаточности и достоверности информации проектной

		<p>результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы</p>	<p>документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы Уметь производить оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы Владеть навыками разработки достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы</p>
		<p>ОПК-6.26 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>Знать порядок соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Уметь производить оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеть навыками разработки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту,</p>		<p>ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	<p>Знать порядок перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Уметь производить оценку перечня и последовательности выполнения работ производственным</p>

<p>реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>		<p>подразделением</p> <p>Владеть навыками разработки перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>
	<p>ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Знать порядок потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Уметь производить оценку потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Владеть навыками разработки потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
	<p>ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>Знать порядок квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>Уметь производить оценку квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>Владеть навыками разработки квалификационного состава работников производственного подразделения</p>
	<p>ОПК-9.9 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p>	<p>Знать порядок возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p> <p>Уметь производить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или</p>

			<p>технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения Владеть навыками разработки возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p>
		<p>ОПК-9.10 Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>	<p>Знать порядок процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений Уметь производить оценку процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений Владеть навыками разработки процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1.	Инженерная графика
2.	Компьютерная графика
3.	Экономика отрасли
4.	Инженерная экология
5.	Инженерная геология
6.	Инженерная геодезия
7.	Строительные материалы
8.	Основы архитектуры зданий
9.	Основы строительных конструкций
10.	Основы геотехники
11.	Механика грунтов
12.	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
13.	Технологические процессы в строительстве
14.	Основы организации производства
15.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
16.	Основы профессиональной деятельности
17.	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
18.	Теплогазоснабжение и вентиляция (общий курс)
19.	Электротехника и основы электроснабжения
20.	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
21.	Металлические конструкции (общий курс)
22.	Конструкции из дерева и пластмасс
23.	Основания и фундаменты (общий курс)
24.	Технология возведения зданий (общий курс)
25.	Организация, планирование и управление в строительстве
26.	Механизация и автоматизация строительства
27.	Сейсмостойкость сооружений
28.	Управление проектами в строительстве
29.	Обследование, испытание и усиление конструкций зданий и сооружений
30.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений
31.	История строительства большепролётных и высотных зданий и сооружений
32.	Информационное моделирование зданий и сооружений
33.	Учебная ознакомительная практика

2. Компетенция ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1.	Инженерная графика
2.	Компьютерная графика
3.	Экономика отрасли
4.	Инженерная экология
5.	Инженерная геология
6.	Инженерная геодезия

7.	Основы архитектуры зданий
8.	Основы строительных конструкций
9.	Основы геотехники
10.	Механика грунтов
11.	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
12.	Основы организации производства
13.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
14.	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
15.	Теплогасоснабжение и вентиляция (общий курс)
16.	Электротехника и основы электроснабжения
17.	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
18.	Металлические конструкции (общий курс)
19.	Организация, планирование и управление в строительстве
20.	Управление проектами в строительстве
21.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений
22.	Нормативно-техническое регулирование в строительстве

3. Компетенция ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и соци- альных требований и требований безопасности, способен выполнять технико- экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществ- лять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1.	Основы организации производства
2.	Сопротивление материалов
3.	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
4.	Теплогасоснабжение и вентиляция (общий курс)
5.	Электротехника и основы электроснабжения
6.	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
7.	Металлические конструкции (общий курс)
8.	Технология возведения зданий (общий курс)
9.	Организация, планирование и управление в строительстве
10.	Управление проектами в строительстве
11.	Динамика и устойчивость сооружений
12.	Теория расчета пластин и оболочек

4. Компетенция ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллекти- вом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуа- тации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной орга- низации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Безопасность жизнедеятельности
2.	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
3.	Основы организации производства
4.	Организация, планирование и управление в строительстве

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	73	73
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	51	51
Экзамен	экзамен	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 5

№п/п	Наименование раздела(краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА					
	Основы организации строительства и строительного производства. Основные положения и понятия. Конкурсная основа выбора подрядчика. Этапы создания, состав и структура основных организационно-технологических документов строительства объектов. Разработка и заключение договоров подряда в строительстве. Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности	4	4		3
2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗЫСКАНИЯ					
	Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения	2	2		3
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ					
	Структура объектов строительной площадки и функции заказчика. Роль подрядчика на строительной площадке.	3	3		5
КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.					
	Основы календарного планирования. Формирование различных организационно-технологических схем выполнения работ. Определение сроков строительства объекта. Методы организации строительного производства. Поточный метод организации строительного производства	6	6		9
5. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА					
	Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП	3	3		5
6. СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ					
	Основные элементы сетевого графика. Правила построения сети. Расчетные параметры сетевого графика.	4	2		4
7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ					
	Особенности организации. Разработка календарного плана реконструкции объектов и комплексов.	4	2		4
8. СИСТЕМНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА					
	Классификация технологии строительного производства. Технологические схемы выполнения основных строительного-монтажных процессов. Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями	4	2		4
9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
	Планирование работ по времени и обеспечению ресурсами. Организация и технология выполнения работ. Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	4	4		6
ВСЕГО		34	34		38

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	во ча-сов	К-во ча-сов СРС
семестр № 5				
1	Организационно-технологическое проектирование строительства	Способы ведения строительного-монтажных работ	4	4
2	Проектирование и изыскания	Расчет объемов строительного-монтажных работ	5	5
3	Организация строительной площадки	Расчет калькуляции трудовых затрат производства СМР	6	6
4	Календарное планирование подготовительного и основного-го периодов строительства.	Разработка календарного графика производства работ при новом строительстве	8	8
5	Подготовка строительного производства			
6	Сетевое планирование в строительстве	Разработка сетевого графика производства работ при реконструкции	5	5
7	Организация работ при реконструкции	Разработка календарного графика производства работ при реконструкции	5	5
8	Системность технологии строительного производства	Разработка строительного генерального плана основного периода строительства	6	6
9	Организационно-технологическое обеспечение			
ИТОГО:			34	34
ВСЕГО:				68

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Индивидуальное задание состоит из пояснительной записки (25–30 страниц печатного текста) и графической части (2 листа формата А3), которое включает:

1. Календарный график строительства объекта (календарный план возведения/реконструкции объекта).
2. Строительный генеральный план объекта.

В процессе выполнения индивидуального-домашнего задания, осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-3.3 Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-3.6 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

2 Компетенция ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной,	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

распорядительной документации	
ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

3 Компетенция ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-6.10 Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-6.11 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-6.24 Представление и защита результатов проектных работ	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-6.25 Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-6.26 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

4 Компетенция ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

ОПК-9.9 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>
ОПК-9.10 Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	<i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i>

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Типовые варианты заданий

Задание 1.

Вариант 1. Выбор и размещение монтажного крана

Подобрать и разместить монтажный кран по следующим исходным данным:

1) высота здания — 26,0 м (8 этажей по 3,0 м + технический этаж); 2) материал стен — сборный ж/б, материал перекрытия — монолитный ж/б; 3) масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции — 4,5 т.

Адрес строительства: г. Белгород, Костюкова 75



Задание 2.

Вариант 1. Выбор и размещение монтажного крана

Подобрать и разместить монтажный кран по следующим исходным данным:

1) высота здания №1 — 41,0 м (13 этажей по 3,0 м + технический этаж), высота здания №2 — 23,0 м (7 этажей по 3,0 м + технический этаж); 2) материал стен здания №1 — монолитный ж/б; материал стен здания №2 — сборный ж/б; материал перекрытия здания №1 — сборный ж/б; материал перекрытия здания №2 — сборный ж/б; 3) масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции здания №1 — 5,5 т; масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции здания



№2 — 4,5 т.

Задание 3.

Составление календарного плана производства строительно-монтажных работ

Составить календарный план производства СМР на основании исходные данных (недостающие сведения принять самостоятельно).

№ п/п	Наименование работ	Затраты труда, чел.-дн	Требуемые машины			Продолжит. работы, дн	Число смен	Численность рабочих в см.	Состав бригады
			наимен.	кол-во	маш.-см.				
1	Разработка грунта экскаватором	86	ЭО-	2	86			маш.5р.-2	
2	Разработка грунта вручную	23						землекоп 3р.-2	
3	Устройство железобетонного фундамента	201	КБ-401	1	40			монт.4р.-4,	
4	Гидроизоляция фундамента	13						изолировщик 3р.-2	
5	Обратная засыпка грунтом пазух	30	ЭО-	2	30			маш.5р.-2	
6	Монтаж сборного ж/б перекрытия	161	КБ-401	1	32			монт.4р.-4,	
7	Каменная кладка стен и перегородок	1449						каменщик 4р.-1,	
8	Монтаж сборного ж/б перекрытия этажей	725	КБ-401	1	145			монт.4р.-4,	
9	Устройство рудонной кровли	64						изолировщик 3р.-2	
10	Установка оконных блоков	60						монтажник 5р.-2	
11	Штукатурка внутренних стен и	1014						штукатур 4р.-2,	
12	Устройство бетонной подготовки под	544						бетонщик 3р.-1,	
13	Оклейка внутренних стен обоями	558						маляр 4р.-1, 5р.-1	
14	Окраска внутренних стен	203						маляр 4р.-1, 5р.-1	
15	Отделка внутренних стен плиткой	254						облицовщик 3р.-1,	
16	Устройство мозаичных полов	145						бетонщик 3р.-1,	
17	Устройство полов из линолеума	218						облицовщик 4р.-2	
18	Устройство полов из ламината	254						паркетчик 3р.-1,	
19	Санитарно-технические работы	420						спецбригада - 5	
20	Электротехнические работы	300						спецбригада - 5	
21	Наружное утепление и отделка фасада	435						штукатур 4р.-2,	
22	Благоустройство территории	600						спецбригада - 5	

Задание 4.

Вариант 1. Построение эпюры движения рабочих

На основании построенного календарного плана (задание 3) построить и оптимизировать эпюру движения рабочих.

Задание 5.

Расчет временных складов на строительной площадке, вариант 1

Исходные данные:

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Полная потребность Q	Продолжительность работы с материалом, дн
1	Фундаментные блоки	м ³	523	15
2	Плиты перекрытий	м ³	694	23
3	Стеновые камни СКЦ	тыс. шт.	183	38
4	Кирпич керамический	тыс. шт.	231	13
5	Пиломатериалы	м ³	134	15
6	Керамическая плитка	м ²	726	31
7	Оконные и дверные блоки	м ²	691	11
8	Краски, лаки	т	11	33

Требуется:

1) Произвести расчет площади временных складов на строительной площадке для каждого из хранимых материалов.

2) Выбрать тип склада для каждого из хранимых материалов и рассчитать общую площадь, отводимую под склады.

3) Показать графически на рисунке возможное расположение складов на

строительной площадке.

Задание 6.

Расчет временного водоснабжения, вариант 1

Исходные данные:

1. Технологические процессы с максимальным водопотреблением в смену:

Приготовление бетонной смеси, м ³	22
Приготовление цементного раствора, м ³	30
Приготовление цементно-песчаного раствора, м ³	8
Механизованная промывка щебня, м ³	9
Механизованная промывка песка, м ³	8
Поливка бетона, м ³	29
Поливка кирпича, тыс. шт.	12
Оштукатуривание при готовом растворе, м ³	197
Устройство щебеночной подготовки, м ³	8
Заправка, питание, промывка: автомобили, шт.	3
экскаваторы, шт.	3
краны, шт.	2
Работа компрессоров, м ³	187
2. Наибольшая численность рабочих в смену, чел	95
3. Площадь строительной площадки, га	18
4. Канализация на строительной площадке	нет

Требуется определить:

1. Расход воды на производственно-строительные нужды $q_{пр}$ _____ л/с.
2. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды $q_{хоз}$ _____ л/с
3. Расход воды на пожаротушение $q_{пож}$ _____ л/с
4. Общий расчетный секундный расход воды на строительстве $q_{рас}$ _____ л/с
5. Внутренний диаметр временного трубопровода _____ мм
6. Схематично изобразить расположение трубопровода и пожарных гидрантов настройгенплане.

Задание 7.

Расчет временных зданий на стройплощадке, вариант 1

Исходные данные:

1. Максимальное количество рабочих в смену, чел. 185
2. Инженерно-технический персонал (16%), чел. _____
3. Расчетная вместимость бытового городка, чел. _____

Требуется:

1. Произвести расчет потребной площади временных бытовых зданий, исходя из максимального количества рабочих в смену, заполнить пп. 3-5 табл. 1.
2. Подобрать подходящие типовые временные здания для каждого вида потребности на строительной площадке, заполнить пп. 6-7 табл. 1.

Таблица 1

Расчет временных зданий на строительной площадке

№п/п	наименование временных сооружений	Число рабочих	Норма на одного рабочего, м ²	Расчетная площадь, м ²	Размеры, ×м, кол-во, шт	типового проекта
1	2	3	4	5	6	7
1	Штаб строительства					
2	Гардеробная с умывальником					
3	Сушилка для одежды и обуви					
4	Помещение для приема пищи и обогрева					
5	Душевые					
6	Столовая, буфет					
7	Туалет					
9	Проходная					
10	Диспетчерская					
11	Здравпункт					

3) Разместить запроектированный бытовой городок на стройгенплане.

Задание 8.

Расчет временного водоснабжения, вариант 1

Исходные данные:

1. Технологические процессы с максимальным энергопотреблением:

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Мощность $P_{ин}$, кВт, на единицу измерения	Общая мощность потребителя P_i , кВт	K_i	$\cos\varphi_i$
1	2	3	4	5	6	7
1. Силовые потребители						
Тельфер г/п 3 т	шт.	3				
Кран ДЭК-161	шт.	3				
Кран КБ-405.1А	шт.	4				
Бетономешалка РН200	шт.	3				
2. Технологические нужды						
Компрессор	шт.	3				
Штукатурный агрегат СО-57А	шт.	3				
Шпаклевочный агрегат СО-150	шт.	4				
Окрасочный агрегат СО-47А	шт.	2				
Паркетно-шлифовочная машина	шт.	1				
3. Внутреннее освещение						
Котельная	100 м ²	0.6				
Крытые склады	100 м ²	0.4				
Контора прораба	100 м ²	1.0				

4. Наружное освещение						
Рабочие места:						
монтажников	1000 м ²	0.3				
каменщиков	1000 м ²	0.6				
Открытые склады	1000 м ²	0.6				
Общее освещение стройплощадки	1000 м ²	2.3				
5. Сварочные трансформаторы						
Сварочный трансформа- тор СТШ-250	шт.	2				

Требуется:

1. Определить количество потребляемой электроэнергии в смену;
2. Рассчитать потребную мощность электроподстанции;
3. Подобрать электроподстанцию, определить его местонахождение на строй-генплане, нанести временную электросеть.

Шифр электроподстан- ции	Мощность		азмер в плане, м×м	Напряжение, В
	кВА	кВт		

Типовой тестовый вариант для зачетной работы

1. "Прокьюремент" — это:
 - практическая методика сертификации организатора подрядных торгов;
 - совокупность практических методов и приемов, позволяющих максимально удовле-творить требования заказчика, благодаря проведению тендера;
 - процесс производства и распространения тендерной документации.
2. Введение системы конкурсных торгов (тендеров) позволяет:
 - повысить эффективность расходования бюджетных средств путем конкурсного со-ревнования между потенциальными подрядчиками;
 - повысить объем инвестиций в государственных строительный сектор;
 - оптимизировать расходование средств, инвестируемых в строительство негосудар-ственными и внебюджетными заказчиками.
3. Временные резервы критического пути всегда равны:
 - нулю;
 - максимальным поздним окончаниям работ критического пути; минимальным ранним началам работ критического пути.
4. Временный добровольный союз (объединение) хозяйственно независимых фирм, организаций, предприятий, создаваемый для совместной реализации инвестиционных, научно-технических и других целевых программ и проектов, других видов скоординированной предпринимательской деятельности — это...
 - синдикат;
 - инжиниринговая фирма;
 - консорциум.
5. Высшим органом управления акционерным обществом является...
 - совет директоров;
 - генеральный директор;
 - общее собрание акционеров.
6. Добровольное объединение юридических лиц в целях совместной деятельности, включающее в себя производственные, проектные, научно-исследовательские

организации, коммерческий банк — это...

- холдинг;
- концерн;
- ассоциация.

7. Единая система подготовки строительного производства (ЕСПСП)

включает следующие этапы:

- общая организационно-технологическая подготовка; подготовка к строительству объекта; подготовка к производству строительного-монтажных работ;
- обеспечение стройки проектно-сметной документацией; обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями; оформление финансирования строительства;
- внеплощадочная подготовка; внутриплощадочная подготовка.

8. ЕСПСП включает следующие этапы:

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями оформление финансирования строительства;
- внеплощадочная подготовка внутриплощадочная подготовка;
- общая организационно-технологическая подготовка подготовка к строительству объекта подготовка к производству строительного-монтажных работ.

9. Жизненный цикл проекта состоит из следующих фаз:

- планирование, обеспечение, производство, реализация
- концепция, разработка, реализация, завершение
- обоснование, проектирование, финансирование, выполнение

10. Зависимость (фиктивная связь) вводится в сетевой график:

- для ограничения потребности в материально-технических ресурсах;
- для правильной взаимосвязи работ;
- для избежания нерационального движения рабочей силы.

11. Задачи капитального строительства по конечному результату:

- прогрессивное соотношение затрат на возведение и реконструкцию действующих предприятий;
- экономичность расходов трудовых, материальных и финансовых ресурсов, создание продукции высокого качества, осуществление строительства в нормативные сроки;
- прогрессивное соотношение затрат на технологическое оборудование и строительные-монтажные работы.

12. Закрытым акционерным обществом (ЗАО) признается:

- АО, имеющее номинальный штат сотрудников более 50 человек;
- АО, акции которого распространяются среди учредителей или иного заранее оговоренного круга лиц;
- АО, контрольный пакет акций которого принадлежит негосударственным акционерам.

13. Зоной работы крана (рабочей зоной) называется:

- зона покрытия стрелой крана на минимальном вылете;
- зона возможного падения груза при его установке в проектное положение;
- зона покрытия стрелой крана на максимальном вылете.

14. Исходными данными для календарного плана в составе ППР являются:

- строительная, сметная и технологическая части проекта;
- ведомости объемов работ, нормативные сроки строительства, материалы изысканий;
- календарный план в составе ПОС, нормы продолжительности в строительстве, техкарты.

15. Исходными данными для проектирования объектного стройгенплана являются:

- объектная смета, проект производства работ;
 - общеплощадочный стройгенплан, техкарты, рабочие чертежи;
 - разрешительная документация на строительство, отчеты об инженерных изысканиях.
16. Календарный график строительства является одним из основных документов:
- договора строительного подряда;
 - ТЭО инвестиций;
 - ПОС и ППР.
17. Календарный план является исходным материалом для:
- составления договора с генподрядчиками
 - построения эapur и графиков ресурсов
 - оптимизации технологических и организационных решений в строительстве
18. Комплексная механизация строительства — это:
- применение в строительном процессе группы ведущих и вспомогательных машин, сбалансированных по производительности;
 - увеличение доли СМР, выполняемых средствами малой механизации;
 - оптимальное использование применяемых в строительстве машин и механизмов потехническим характеристикам.
19. Конкурсная (тендерная) документация — это:
- набор документов, содержащий ценовое предложение поставщика, график поставки и условия платежа, разъясняющий предложение поставщика;
 - набор организационных документов заказчика, содержащий формы протоколов, шаблоны писем, расписок и пр;
 - комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих и пр. характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре проведения торгов.
20. Контракт, заключенный государственным заказчиком с частной фирмой называется...
- внешним;
 - внутренним;
 - имплицитным.
21. Контроль проектных организаций за капстроительством, проверка соответствия выполненных работ проектным решениям, соблюдение технологии и качества производства работ, соответствие сертификатов и другой технической документации стандартам, техническим условиям и проектным решениям — это...
- авторский надзор;
 - шеф-монтаж;
 - инжиниринг.
22. Критический путь в сетевом графике — это:
- путь максимальной продолжительности;
 - путь минимальной продолжительности;
 - путь, равный нормативному сроку строительства.
23. Лизинговые компании дают возможность строительным организациям...
- долго- и краткосрочного использования и обслуживания строительных машин и техники;
 - комплексной оценки сравнительной привлекательности инвестиционных альтернатив;
 - получения консалтинговых услуг при финансировании строительства.
24. Лицо, вкладывающее средства в развитие городских или пригородных земель (освоение территорий, прокладка коммуникаций и дорог), с последующей застройкой или незастроенных участков — это...
- застройщик

- инвестор
 - девелопер
25. Монтажная зона на стройгенплане — это:
- зона, ограниченная максимальным вылетом стрелы монтажного крана;
 - зона возможного падения груза при его перемещении к месту установки;
 - зона возможного падения груза при установке его в проектное положение.
26. Мощность строительной организации — это...
- объем капитальных вложений, осваиваемых организацией за определенный период времени;
 - парк машин, техники, людские ресурсы, необходимые для функционирования организации;
 - количественный состав материально-технических ресурсов организации.
27. На запрос поставщика о разъяснении тендерной документации заказчик:
- отвечает только поставщику, направившему соответствующий запрос;
 - отвечает всем поставщикам, приобретшим тендерную документацию;
 - не обязан отвечать.
28. Наиболее эффективной основой материально-технического обеспечения строительства является:
- производственно-технологическая комплектация;
 - регулярно подаваемые заявки на строительные изделия и конструкции;
 - опыт строительной организации в возведении аналогичных объектов.
29. Наибольший удельный вес среди строительных рисков приходится на:
- организационно-технологические;
 - планово-финансовые;
 - проектно-управленческие.
30. Нумерация событий в сетевом графике производится:
- слева направо, по мере возрастания удельного веса работы в общем объеме СМР;
 - слева направо, сверху вниз, с условием присвоения номера всем предшествующим данному событиям;
 - слева направо, сверху вниз, избегая пересечения стрелок между событиями.

Критерии оценки тестовой работы

Оценка	Критерии оценивания
5	Задание выполнено в полном объеме, допущена 1 ошибка в тестовом варианте. Общее количество баллов 19-20.
4	Задание выполнено в полном объеме, допущено 2-3 ошибки в тестовом варианте. Общее количество баллов 17-18.
3	Задание выполнено, допущено до 7 ошибок в тестовом варианте. Общее количество баллов не менее 13.
2	Задание выполнено не в полном объеме; задание выполнено, допущено более 7 ошибок в тестовом варианте.

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
-------	---------------------------------	---------------------------------------

1	Организационно-технологическое проектирование строительства	Исходные данные и состав разработки ПОС. В чем сходство и различие ППР и ПОС? Какие основные проектные документы разрабатываются в ПОС и ППР? Какие виды безопасности должны соблюдаться на стройплощадке? Для чего нужны временные здания на строительной площадке?
2	Организация строительной площадки	Какая связь между стройгенпланом и календарным планом? Что обеспечивает заказчик для организации стройплощадки? Для чего проектирование осуществляется на топографической основе?
3	Календарное планирование подготовительного и основного периодов строительства	Может ли последующее (зависимое) событие наступить физически раньше логически предшествующего события? Можно ли для какой-либо работы одновременно задать продолжительность, трудоемкость и количество ресурсов? Дайте определение организационно-технологической схеме работ. От какой даты производится расчет поздних сроков свершения событий.
4	Технологические карты.	Может ли свободный резерв времени быть больше общего времени резерва? В чем состоят преимущества разработки типовых технологических карт? Приведите примеры сложных технологических процессов.
5	Сетевое планирование в строительстве	Что такое технологические схемы и для кого они разрабатываются? 18. В чем смысл анимационного представления строительства объекта 19. Методы сетевого планирования 20. Дополнительные методы расчета сетевого графика
6	Календарное планирование строительного производства	21. Охарактеризуйте особенности карт трудовых процессов. Рассмотрите основные подходы и порядок разработки календарного плана строительства в составе ПНР. Как факторы внешней и внутренней среды и специфика отрасли влияют на характер разработки календарного плана строительства?
7	Организация работ при реконструкции	Подготовка строительного производства. 26. Единая система подготовки строительного производства. 27. Материально-техническое обеспечение строительства. 28. Производственно-технологическая комплектация. 29. Этапы формирования качества строительной продукции. 30. Управление качеством строительной продукции.
8	Системность технологии строительного производства	31. Организация эксплуатации средств малой механизации. 32. Ресурсное обеспечение строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин. Схемы движения транспорта и строительного-монтажных работ
9	Организационно-технологическое обеспечение	Стройгенплан объекта. 36. Условия безопасности механизации работ на объекте. 37. Опасные зоны работы крана. Опасные зоны работы подъемника. Обеспечение безопасности эксплуатации основных грузоподъемных механизмов. Планирование деятельности предприятий механизации и их взаимоотношения со строительными организациями.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в

семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме проведения практических занятий, тестовых работ, выполнения расчетно-графического задания.

Практические занятия. В практическом практикуме по дисциплине перечень задач подобран с целью подготовки студентами расчетно-графического задания. Предоставлены необходимые теоретические и методические указания, рассмотрены практические примеры, даны варианты для выполнения индивидуальных домашних заданий.

На практических занятиях рассмотрены, проанализированы и изучены:

1. Основные положения и понятия основы организации, управления и планирования в строительстве;
2. Способы ведения строительно-монтажных работ;
3. Особенности расчета калькуляции трудовых затрат производства строительно-монтажных работ;
4. Особенности составления календарных планов и графика движения рабочей силы в составе проекта производства работ;
5. Основные положения разработки почасового графика производства работ.

Тестовые работы. В ход изучения дисциплины предусмотрено выполнение тестовых работ. Тестовые работы проводятся с целью промежуточной проверки знаний после освоения студентами учебных разделов дисциплин. Тестовые работы выполняются студентами в аудитории под наблюдением преподавателя, продолжительность тестовой работы 45 мин.

Типовые задания для тестовой работы

1. Общеплощадочный стройгенплан выполняется:
 - генподрядной организацией в составе ППР;
 - строительной организацией в составе оферты;
 - проектной организацией в составе ПОС.
2. Введение системы конкурсных торгов (тендеров) позволяет:
 - повысить эффективность расходования бюджетных средств путем конкурсного соревнования между потенциальными подрядчиками;
 - повысить объем инвестиций в государственный строительный сектор;
 - оптимизировать расходование средств, инвестируемых в строительство негосударственными и внебюджетными заказчиками.
3. Отношение максимального количества работающих на объекте к среднему — это...
 - коэффициент сменности;
 - коэффициент неравномерности движения рабочих;
 - коэффициент использования рабочей силы.

4. Добровольное объединение юридических лиц в целях совместной деятельности, включающее в себя производственные, проектные, научно-исследовательские организации, коммерческий банк — это...

- холдинг;
- концерн;
- ассоциация.

5. Жизненный цикл проекта состоит из следующих фаз:

- планирование, обеспечение, производство, реализация
- концепция, разработка, реализация, завершение
- обоснование, проектирование, финансирование, выполнение

6. Задачи капитального строительства по конечному результату:

- прогрессивное соотношение затрат на возведение и реконструкцию действующих предприятий;
- экономичность расходов трудовых, материальных и финансовых ресурсов, создание продукции высокого качества, осуществление строительства в нормативные сроки;
- прогрессивное соотношение затрат на технологическое оборудование и строительно-монтажные работы.

7. ЕСПСП включает следующие этапы:

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями оформление финансирования строительства;
- внеплощадочная подготовка внутриплощадочная подготовка;
- общая организационно-технологическая подготовка подготовка к строительству объекта подготовка к производству строительно-монтажных работ.

8. Конкурсная (тендерная) документация — это:

- набор документов, содержащий ценовое предложение поставщика, график поставки и условия платежа, разъясняющий предложение поставщика;
- набор организационных документов заказчика, содержащий формы протоколов, шаблоны писем, расписок и пр;
- комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих и пр. характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре проведения торгов.

9. На запрос поставщика о разъяснении тендерной документации заказчик:

- отвечает только поставщику, направившему соответствующий запрос;
- отвечает всем поставщикам, приобретшим тендерную документацию;
- не обязан отвечать.

10. Организация, фирма, выполняющая по договору подряда на капитальное строительство (подрядному контракту) обязательства по строительству объектов, включая монтаж и наладку технологического и другого оборудования и прочие связанные с ними работы и услуги, с согласия заказчика привлекающая к выполнению своих обязательств отечественные и иностранные

фирмы, но всегда ответственная за выполнение работ субподрядчиками — это...

- генеральный проектировщик;
- инвестор;
- генеральный подрядчик.

11. Тендерный комитет — это:

- орган, сертифицирующий организации, практикующие подрядные торги;
- постоянный (временный) орган, создаваемый заказчиком или организатором для проведения подрядных торгов;
- орган независимой экспертизы, привлекаемый организатором подрядных торгов, на стадии рассмотрения и анализа предложений (оферт).

12. Основным документом, регламентирующим отношения участников строительства является:

- заключенный контракт (договор);
- Гражданский Кодекс РФ;
- нормативные акты Правительства РФ.

13. Формальное предложение о заключении сделки с определенным лицом по заранее оговоренным условиям — это...

- оферта;
- договор;
- бизнес-план.

14. Высшим органом управления акционерным обществом является ...

- совет директоров;
- генеральный директор;
- общее собрание акционеров.

15. Временные резервы критического пути всегда равны:

- нулю;
- максимальным поздним окончаниям работ критического пути;
- минимальным ранним началам работ критического пути.

16. Зависимость (фиктивная связь) вводится в сетевой график:

- для ограничения потребности в материально-технических ресурсах;
- для правильной взаимосвязи работ;
- для избежания нерационального движения рабочей силы.

17. Зоной работы крана (рабочей зоной) называется:

- зона покрытия стрелой крана на минимальном вылете;
- зона возможного падения груза при его установке в проектное положение;

зона покрытия стрелой крана на максимальном вылете.

18. Календарный график строительства является одним из основным документов:

- договора строительного подряда;
- ТЭО инвестиций;
- ПОС и ППР.

19. Контракт, заключенный государственным заказчиком с частной

фир-мой называется:

- внешним;
- внутренним;
- имплицитным.

20. Общеплощадочный стройгенплан выполняется;

- генподрядной организацией в составе ППР;
- строительной организацией в составе оферты;
- проектной организацией в составе ПОС.

Критерии оценивания тестовой работы

Оценка	Критерии оценивания
5	Задание выполнено в полном объеме, допущена 1 ошибка в тестовом варианте. Общее количество баллов 19-20.
4	Задание выполнено в полном объеме, допущено 2-3 ошибки в тестовом варианте. Общее количество баллов 17-18.
3	Задание выполнено, допущено до 7 ошибок в тестовом варианте. Общее количество баллов не менее 13.
2	Задание выполнено не в полном объеме; задание выполнено, допущено более 7 ошибок в тестовом варианте.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знать порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Знать порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности
	Знать порядок задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	Знать порядок нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
	Знать порядок способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
	Знать порядок перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знать порядок нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
	Знать порядок основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к

	<p>выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Знать порядок нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>Знать порядок оформления проекта нормативного и распорядительного документа</p> <p>Знать порядок оформления проектной документации в области капитального строительства</p> <p>Знать порядок исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>Знать порядок графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>Знать порядок технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства</p> <p>Знать порядок защита результатов проектных работ</p> <p>Знать порядок достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы</p> <p>Знать порядок соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Знать порядок перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>Знать порядок потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Знать порядок квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>Знать порядок возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p>
	<p>Знать порядок процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
Умения	<p>Уметь производить оценку основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Уметь производить оценку информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Уметь производить оценку нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>Уметь производить оценку перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь производить оценку нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>Уметь производить оценку основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к</p>

	зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	Уметь производить оценку нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
	Уметь производить оценку оформления проекта нормативного и распорядительного документа
	Уметь производить оценку оформления проектной документации в области капитального строительства
	Уметь производить оценку исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
	Уметь производить оценку графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
	Уметь производить оценку технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
	Уметь производить оценку защита результатов проектных работ
	Уметь производить оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
	Уметь производить оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Уметь производить оценку перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	Уметь производить оценку потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	Уметь производить оценку квалификационного состава работников производственного подразделения
	Уметь производить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
	Уметь производить оценку процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
Навыки	Владеть навыками разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Владеть навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности
	Владеть навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	Владеть навыками разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть навыками разработки способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
	Владеть навыками разработки перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеть навыками разработки нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

	Владеть навыками разработки основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	Владеть навыками разработки нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
	Владеть навыками разработки оформление проекта нормативного и распорядительного документа
	Владеть навыками разработки оформление проектной документации в области капитального строительства
	Владеть навыками разработки исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
	Владеть навыками разработки графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
	Владеть навыками разработки технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
	Владеть навыками разработки защита результатов проектных работ
	Владеть навыками разработки достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
	Владеть навыками разработки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Владеть навыками разработки перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	Владеть навыками разработки потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знать порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не знает порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично знает порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Достаточно знает порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает порядок основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии в полной мере
Знать порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Не знает порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Частично знает порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знает порядок информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности в полной мере
Знать порядок задачи в сфере профессиональной деятельности на	Не знает порядок задачи в сфере профессиональной деятельности на	Частично знает порядок задачи в сфере профессиональной	Достаточно знает порядок задачи в сфере профессиональной	Знает порядок задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли

воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений в полной мере
---	--	--	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеть навыками разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не владеет навыками разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Навыки разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы частично	Навыки разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы достаточно	Навыки разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы в полной мере
Владеть навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы частично	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы достаточно	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы в полной мере
Владеть навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не владеет навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы частично	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы достаточно	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы в полной мере
Владеть навыками разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Навыки разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности сформированы частично	Навыки разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности сформированы достаточно	Навыки разработки нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности сформированы в полной мере
Владеть навыками	Не владеет навыками	Навыки разработки	Навыки разработки	Навыки разработки

разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	разработки основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы частично	основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы достаточно	основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии сформированы в полной мере
Владеть навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы частично	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы достаточно	Навыки разработки информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности сформированы в полной мере
Владеть навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не владеет навыками разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы частично	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы достаточно	Навыки разработки задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения сформированы в полной мере

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ГУК 517	Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Программы пакета Microsoft Office, Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node 1 year;	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. *Дикман, Л. Г.* Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., пере-раб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9
2. *Авилова И.П.* Организация строительного производства : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270115.65 / БГТУ им. В. Г. Шухова; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 84 с.
3. *Авилова И.П.* Организация, управление и планирование в строительстве : учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 223 с
4. *Грабовый П.Г.* Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. для вузов/ред. П. Г. Грабовый. - Липецк : Информ, 2006. - 304 с. - ISBN 5-93093-006-6.
5. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.
6. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т,

Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.

7. Ткач, Л. И. Стреловые самоходные краны и строповка грузов: Справ. изд. / Л.И. Ткач, Н. А. Слепчук, А. И. Носков и др. — М.: Металлургия, 1990. — 272 с.

8. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. – М.: Стройиздат, 2004.

Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
2. Российское образование ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ: <http://www.edu.ru/>
3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://ntb.bstu.ru/>
4. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
5. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год
без изменений

Протокол № 9 заседания кафедры от «14» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО