

**Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-
строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Организация, планирование и управление строительством»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

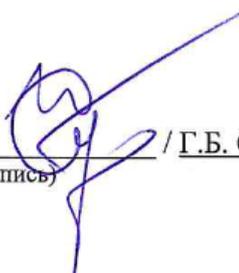
«Промышленное и гражданское строительство»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Разработчики:

ст. преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / Г.Б. Сучилин /
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

«Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 19 . 04 . 2022г.

Заведующий кафедрой


подпись / О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Согласовано:

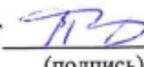
Председатель МКН «Строительство»

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство» 
(подпись) / О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) /И.В.Аксютина/
И. О. Ф.

Специалист УМУ 
(подпись) /Е.С.Коваленко/
И. О. Ф.

Начальник УИТ 
(подпись) /С. В. Пригаро/
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой 
(подпись) /Р.С. Хайдикешова/
И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	8
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	8
5.1.1 Очная форма обучения	8
5.1.2 Очно-заочная форма обучения	9
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	10
5.2.1 Содержание лекционных занятий	10
5.2.2 Содержание лабораторных занятий	11
5.2.3 Содержание практических занятий	11
5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
5.2.5 Темы контрольных работ	16
5.2.6 Темы курсовых проектов/курсовых работ	16
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
7. Образовательные технологии	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	20
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	20
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Организация, планирование и управление строительством**» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Знать:

- нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Иметь навыки:

- выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

Знать:

- существующие организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ

Уметь:

- выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

Иметь навыки:

- выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

ПК-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

Знать:

- принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- разрабатывать календарный план объекта строительства промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

Иметь навыки:

- разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

ПК-5.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.

Знать:

- правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах

Уметь:

- определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

Иметь навыки:

- определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.

ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

Знать:

- нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

Уметь:

- разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

Иметь навыки:

- разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

ПК-5.7 Производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам.

Знать:

- нормативные требования к трудовым и материально-техническим ресурсам

Уметь:

- выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ

Иметь навыки:

- анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам

ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.

Знать:

- нормативные требования для разработки строительного генерального плана

Уметь:

- разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

Иметь навыки:

- разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.

ПК-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ.

Знать:

- требования к составлению схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ

Уметь:

- составлять схему операционного контроля качества строительного-монтажных работ

Иметь навыки:

- составления схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ.

ПК-6.10 Применение специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования.

Знать:

- современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов

Уметь:

- работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП

Иметь навыки:

- применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования

ПК-7.1 Составление плана работ подготовительного периода

Знать:

- состав работ подготовительного периода

Уметь:

- составлять план работ подготовительного периода

Иметь навыки:

- навыками составления плана работ подготовительного периода.

ПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации.

Знать:

- структуру проектной (строительно-монтажной) организации

Уметь:

- определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации

Иметь навыки:

- определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации

ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Знать:

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Уметь:

- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Иметь навыки:

- составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.

Знать:

- методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Уметь:

- составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Иметь навыки:

- составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.

ПК-7.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ

Знать:

- методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ

Уметь:

- составлять оперативный план строительно-монтажных работ

Иметь навыки:

- составления оперативного плана строительно-монтажных работ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В. 09 «Организация, планирование и управление строительством» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Средства механизации строительства».

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

Форма обучения	Очная	Очно-заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 2 з.е.; 8 семестр - 3 з.е всего - 5 з.е.	9 семестр - 2 з.е.; 10 семестр - 3 з.е.; всего - 5 з.е.
Лекции (Л)	7 семестр - 14 часов; 8 семестр - 10 часов; всего - 24 часов	9 семестр - 8 часов; 10 семестр - 10 часов; всего - 18 час.
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены

Практические занятия (ПЗ)	7 семестр - 42 часов; 8 семестр-20ч. Всего-62ч.	9 семестр — 14 часов; 10 семестр-18 часов всего - 32 часов
Самостоятельная работа студента (СРС)	7 семестр - 16 часов; 8 семестр - 78 часов (в т.ч. КРП- 36 часов Всего – 94 часов	9 семестр - 50 часов; 10 семестр- 80 часов (в т.ч. КРП - 36 часов) Всего-130 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет	7 семестр	9 семестр
Экзамен	8 семестр	10 семестр
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	8 семестр	10 семестр
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебной работы				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве:	15	7	4	-	8	3	Зачет
2	Раздел 2. Планирование строительного производства	11	7	2	-	6	3	
3	Раздел 3. Моделирование параметров возведения объекта	20	7	4	-	12	4	
4	Раздел 4. Организация строительной площадки	13	7	2	-	8	3	
5	Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительства:	13	7	2	-	8	3	
6	Раздел 6. Организация системы переработки строительных отходов	24	8	2	-	4	18	
7	Раздел 7. Организация производственного быта строителей:	24	8	2	-	4	18	Курсовая работа, экзамен
8	Раздел 8. Организация контроля качества строительства.	30	8	4	-	6	20	
9	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов	30	8	2	-	6	22	
	Итого	180		24	-	62	94	

5.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебной работы				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве:	15	9	2	-	4	9	Зачет
2	Раздел 2. Планирование строительного производства	11	9	1	-	2	8	
3	Раздел 3. Моделирование параметров возведения объекта	20	9	2	-	4	14	
4	Раздел 4. Организация строительной площадки	13	9	1	-	2	10	
5	Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительства:	13	9	2	-	2	9	
6	Раздел 6. Организация системы переработки строительных отходов	24	10	2	-	4	18	Курсовая работа, экзамен
7	Раздел 7. Организация производственного быта строителей:	24	10	2	-	4	18	
8	Раздел 8. Организация контроля качества строительства.	30	10	4	-	6	20	
9	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов	30	10	2	-	4	24	

Итого	180		18	-	32	130	
--------------	------------	--	-----------	----------	-----------	------------	--

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1 Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве	Жизненный цикл инвестиционного проекта. Интенсификация инвестиционного процесса создания объекта. Государственное регулирование градостроительной деятельности. Надзор за строительством зданий и сооружений. Выполнение работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.
2.	Раздел 2. Планирование строительного производства	Планирование строительного производства: Генеральное и стратегическое планирование: нормативно-техническая документация для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. Разработка базовой стратегии строительной организации. Текущее и оперативное планирование. Оценка рисков при принятии решений.
3.	Раздел 3. Моделирование параметров возведения объекта	Порядок и принципы разработки и оценки календарных планов производства строительных работ (КППСР) для зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения. Расчет соответствия объемов производственных заданий и КППСР нормативным требованиям. Построение и расчет линейных и сетевых графиков. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов. Оценка основных технико-экономических показателей возведения здания(сооружений). Нормативные требования к трудовым и материально-техническим ресурсам.
4.	Раздел 4. Организация строительной площадки	Виды и содержание строительных генеральных планов. Современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования Размещение монтажных кранов и механизмов. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды Организация складского хозяйства и

5.	Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительства:	Структура материально-технической базы. Формы организации материально-технического обеспечения. Методика составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ. Организация поставок материально-технических ресурсов. Унифицированная нормативно-техническая документация по комплектации.
6.	Раздел 6. Организация системы переработки строительных отходов:	Организация системы переработки строительных отходов: Источники образования и классификация строительных отходов. Особенности отечественного пути утилизации строительных отходов. Формирование системы управления переработкой строительных отходов. Организация переработки строительных отходов. План мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда и охраны окружающей среды.
7.	Раздел 7. Организация производственного быта строителей:	Расчет состава бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения. Эксплуатация бытовых
8.	Раздел 8. Организация контроля качества строительства.	Организация работы по внедрению системы управления качеством. Требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Назначение и характеристика контроля качества строительства. Организация внутреннего контроля качества. Внешний контроль качества строительной
9	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов	Структура проектной организации. Ответственность заказчиков, проектных и строительных организаций. Порядок работы, права и обязанности приемочных комиссий. Состав и содержание документов о приеме объекта в эксплуатацию.

5.2.2 Содержание лабораторных занятий

Учебным планом *не предусмотрены*

5.2.3 Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве	Входное тестирование. Практическое занятие: «Разработка фаз, этапов и окружения проекта. Участники проекта и их основные функции.» Изучение отдельных форм и методов государственного управления: 1. техническое регулирование; 2. государственный строительный надзор; 3. государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, государственная экологическая экспертиза проектной документации;

		<p>4. выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию;</p> <p>5. сметное нормирование и ценообразование.</p> <p>Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Разработка мероприятий по выполнению задач, стоящих перед госстройнадзором по конкретному объекту.</p> <p>Изучение методов предотвращения коррупции в строительной сфере.</p>
2.	Раздел 2. Планирование строительного производства	<p>Разработка месячных оперативных планов. Содержание оперативных планов. Порядок составления оперативных планов, составление оперативных месячных и недельных графиков работ по объекту. Разработка недельно-суточного плана строительного здания промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>
3.	Раздел 3. Моделирование параметров возведения объекта	<p>Выбор организационно-технологической схемы возведения здания промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p> <p>Составление календарных графиков и циклограмм, расчет объемов производственных заданий.</p> <p>Анализ соответствия объемов производственных заданий и календарных планов нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам.</p> <p>Практическое занятие на тему: «Правила и техника построения сетевых графиков».</p> <p>Практическое занятие на тему: «Методы расчета и оптимизации сетевых графиков».</p> <p>Практическое занятие на тему: «Расчет и построение графиков потребности в ресурсах, машинах и механизмах».</p>
4.	Раздел 4. Организация строительной площадки	<p>Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания в составе проекта производства работ.</p> <p>Работа с ПО, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП. Применение специализированного ПО.</p> <p>Выбор и привязка монтажных кранов и механизмов.</p> <p>Проектирование временных дорог. Расчёт временных складов и зданий.</p> <p>Расчёт потребности в электроэнергии, водоснабжении.</p> <p>Проектирование временных инженерных сетей.</p>
5.	Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительства:	<p>Составление графиков потребностей в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительного-монтажных работ.</p> <p>Разработка логистики поставок материально-технических ресурсов. Организация производственно-технологической комплектации.</p> <p>Разработка разделов унифицированной нормативно-технической документации по комплектации.</p> <p>Практическое занятие на тему: «Расчет потребности</p>

		ресурсов и технологических, поставочных, монтажных и рейсовых комплектов».
6.	Раздел 6. Организация системы переработки строительных отходов:	Составление и корректировка номенклатуры строительных отходов; подбор технологий переработки строительных отходов; прогноз объемов образования отходов; прогноз объемов переработки и получения вторичного продукта. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке и пожарной безопасности. Разработка схем доставки строительных отходов для различных районов; разработка технологических карт загрузки и разгрузки транспортных средств.
7.	Раздел 7. Организация производственного быта строителей:	Расчет потребности в санитарно - бытовых и административных помещениях Расчет потребности в воде и электроэнергии для бытовых нужд. Планировать мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Освещение строительной площадки Ограждение строительной площадки. Организация территории и составление расчетной схемы бытового городка с учетом мероприятий по Т.Б. Разработка мероприятий по эффективной эксплуатации бытовых городков..
8.	Раздел 8. Организация контроля качества строительства.	Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Практические занятия на тему: «Оформление документации по контролю качества выполненных работ.»
9	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов	Практические занятия на тему: «Оформление документов для приемки объектов в эксплуатацию». в эксплуатацию.

5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Очная форма обучения

Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
2	3	4
Раздел 1. Методы и формы организации строительства и производства работ.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Расчет параметров и увязка строительных потоков», «Разработка элементов технологической карты на разборку и реконструкцию здания». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]

2.	Раздел 2. Моделирование организации строительного производства.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Правила и техника построения сетевых графиков», «Методы расчета и оптимизации сетевых графиков», «Построение календарных и сетевых графиков в ПОС и ППР», «Расчет и построение графиков потребности в ресурсах, машинах и механизмах», «Расчет и выбор инженерных и транспортных систем строительной площадки», «Размещение монтажных кранов и определение опасных зон», «Расчет и привязка бытовых городков и складов». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
3.	Раздел 3. Материально-техническое обеспечение строительства.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Расчет потребности ресурсов и технологических, поставочных, монтажных и рейсовых комплектов». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому	[1]-[33]
4.	Раздел 4. Механизация строительно-монтажных работ.	Количественная оценка степени оснащенности строительных организаций средствами механизации. Расчет потребности в строительных машинах в проектах организации строительства и проектах производства работ. Организационные формы эксплуатации и методы учета работ строительных машин. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к	[1]-[33]
5.	Раздел 5. Предпроектная и проектная подготовка.	Этапы подготовки к проектированию и основные требования. Изыскания при проектировании. Задачи, этапы и организация проектирования. Разработка, согласование, экспертиза и утверждение документации. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
6.	Раздел 6. Подготовка к производству строительных, монтажных и специальных работ.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Разработка элементов технологической карты на разборку и реконструкцию здания». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
7.	Раздел 7. Организация контроля качества строительства.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Оформление документации по контролю качества выполненных работ, и приемки объектов в эксплуатацию». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
8.	Раздел 8. Управление строительным производством.	Функции управления. Методы управления. Технология управления. Стиль руководства. Оперативное планирование строительного производства- разработка месячных оперативных планов, недельно-суточное планирование. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
9.	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Оформление документации по контролю качества выполненных работ, и приемки объектов в эксплуатацию». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]

Очно-заочная форма обучения

	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
	2	3	4
	Раздел 1. Методы и формы организации строительства и производства работ.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Расчет параметров и увязка строительных потоков», «Разработка элементов технологической карты на разборку и реконструкцию здания». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
2.	Раздел 2. Моделирование организации строительного производства.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Правила и техника построения сетевых графиков», «Методы расчета и оптимизации сетевых графиков», «Построение календарных и сетевых графиков в ПОС и ППР», «Расчет и построение графиков потребности в ресурсах, машинах и механизмах», «Расчет и выбор инженерных и транспортных систем строительной площадки», «Размещение монтажных кранов и определение опасных зон», «Расчет и привязка бытовых городков и складов». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к	[1]-[33]
3.	Раздел 3. Материально-техническое обеспечение строительства.	Подготовка к практическим занятиям по темам: «Расчет потребности ресурсов и технологических, поставочных, монтажных и рейсовых комплектов». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
4.	Раздел 4. Механизация строительно-монтажных работ.	Количественная оценка степени оснащенности строительных организаций средствами механизации. Расчет потребности в строительных машинах в проектах организации строительства и проектах производства работ. Организационные формы эксплуатации и методы учета работ строительных машин. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к	[1]-[33]
5.	Раздел 5. Предпроектная и проектная подготовка.	Этапы подготовки к проектированию и основные требования. Изыскания при проектировании. Задачи, этапы и организация проектирования. Разработка, согласование, экспертиза и утверждение документации. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]

6.	Раздел 6. Подготовка к производству строительных, монтажных и специальных работ.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Разработка элементов технологической карты на разборку и реконструкцию здания». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому	[1]-[33]
7.	Раздел 7. Организация контроля качества строительства.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Оформление документации по контролю качества выполненных работ, и приемки объектов в эксплуатацию». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
8.	Раздел 8. Управление строительным производством.	Функции управления. Методы управления. Технология управления. Стиль руководства. Оперативное планирование строительного производства- разработка месячных оперативных планов, недельно-суточное планирование. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]
9	Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Оформление документации по контролю качества выполненных работ, и приемки объектов в эксплуатацию». Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[33]

5.2.5 Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Тема курсовой работы: «Разработка строй генплана».

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><u>Практическое занятие</u></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями</p>

преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

Курсовая работа

Теоретическая часть курсовой работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики.

К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсового проекта. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсового проекта находится в методических материалах по дисциплине.

Подготовка к экзамену и зачету

Подготовка студентов к экзамену и зачету, включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену и зачету,
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве».

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция - последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие - занятие, посвященное освоению конкретных умений и

навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний обучающихся и разбор сделанных ошибок.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии

По дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» лекционные занятия проводятся с использованием следующих информационно-коммуникационных образовательных технологий:

Лекция-визуализация - изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Дикман Л. Г. Организация строительного производства. Учебник для вузов. Издательство: Москва, АСВ, 2002.-512с.

2. Красильникова Г. В. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017 -206с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476399&sr=1

3. Олейник П.П. Организационные формы мобильного строительства. Учебное пособие. Издательство: Москва, АСВ 2015. -84с.

4. Олейник П. П. Основы организации и управления в строительстве: учебник издательство Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2014

5. Олейник П. П. Организация, планирование и управление в строительстве издательство Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2015

6. Сборщиков С. Б. Организация строительства : лекции, курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие издательство Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2014.

б) дополнительная учебная литература:

7. Серов В.М. Организация и управление в строительстве - Москва, Академия, 2008-428с.

8. Горбанева Е.П. Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие. Воронеж. Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2016-120с.– [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

9. Сучилин Г.Б. УМП по выполнению контрольной работы по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» и курсовой работы по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» (о.о. 3 курс и з.о.4 курс). Астрахань. АГАСУ. 2017 г. <http://edu.aucu.ru>

г) периодические издания:

10. Недвижимость: экономика, управление

11. Экономика строительства

д) нормативная литература:

10. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

"О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ" от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ

11. ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕННОМ СТРОИТЕЛЬНОМ НАДЗОРЕ В РФ № 540 от 1.02.06

12 *СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства.*

Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 781) (ред. от 26.08.2016)

13 *"СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда" (утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 N 2) {КонсультантПлюс}*

14 *"МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие" {КонсультантПлюс}*

15 *"СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" (утв. Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 N 122) {КонсультантПлюс}*

16 *"ГЭСН 81-02-01-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 1. Земляные работы" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}*

"ГЭСН 81-02-06-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}

18 *"ГЭСН 81-02-08-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}*

19 *"ГЭСН 81-02-39-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 39. Металлические конструкции гидротехнических сооружений" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}*

20 *"ГЭСН 81-02-09-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 9. Строительные металлические конструкции" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}*

21 *"ГЭСН 81-02-05-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов" (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр) {КонсультантПлюс}*

- 22 **СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013** Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений
- 23 **СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011** Организация строительного производства. Общие положения.
- 24 **СТО НОСТРОЙ 2.33.6-2011** Правила подготовки к сдаче-приемке и вводу в эксплуатацию законченных строительством жилых зданий.
- 25 **СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011** Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Общие технические требования.
- 26 **СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011** Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
- 27 **СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011** Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.
- 28 **СТО НОСТРОЙ 2.6.15-2011** Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Элементы сборные железобетонные стен и перекрытий с пространственным арматурным каркасом. Технические условия.
- 29 **СТО НОСТРОЙ 2.7.16-2011** Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Стены и перекрытия с пространственным арматурным каркасом. Правила выполнения, приемки и контроля монтажных.
- е) перечень онлайн курсов:*
30. НИП-ИНФОРМАТИКА: SCH 2 ППР - Проект Производства работ: <https://yandex.ru/video/preview/2110709206775881567>
31. Лекция 11 (ч.2) Организационно технологическая документация в строительстве ППР: <https://yandex.ru/video/preview/17845638202206088234>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Internet Explorer
- Apache Open Office
- Google Chrome
- VLC media player
- Azure Dev Tools for Teaching
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex браузер
- **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**
- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: <http://moodle.aucu.ru>)
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»: [\(https://biblioclub.ru/\)](https://biblioclub.ru/)
- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
- 4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
- 5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru>)
- 7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search->

[patents](#))

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б, № 303,309	№303 Комплект учебной мебели Компьютер – 12 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
		№309 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203;	№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
		№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
		Библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал.	

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «**Организация, планирование и управление строительством**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Организация, планирование и управление
строительством»,
по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»,**
направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен, курсовая работа.

Целью учебной дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» входит в Блок 1 «Дисциплины», части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве:
- Раздел 2. Планирование строительного производства
- Раздел 3. Моделирование параметров возведения объекта
- Раздел 4. Организация строительной площадки
- Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительства:
- Раздел 6. Организация системы переработки строительных отходов
- Раздел 7. Организация производственного быта строителей:
- Раздел 8. Организация контроля качества строительства.
- Раздел 9. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов

Заведующий кафедрой



/О.Б. Завьялова/

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Организация, планирование и управление строительством»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство»,
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
по программе бакалавриата**

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Промышленное и гражданское строительство»** (разработчики – *старший преподаватель, Георгий Борисович Сучилиным*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г., №481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N47139.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО **направления подготовки 08.03.01. «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация, планирование и управление строительством» закреплены **3 компетенций**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена и зачета**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, и специфике дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Промышленное и гражданское строительство»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Организация, планирование и управление строительством»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *старшим преподавателем Г. Б. Сучилиным* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.03.01. «Строительство»** направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

Должность, организация



С. В. Ласточкин

И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Организация, планирование и управление строительством»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство»,
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
по программе бакалавриата**

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Промышленное и гражданское строительство»** (разработчики – *старший преподаватель, Георгий Борисович Сучилиным*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г., №481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N47139.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО **направления подготовки 08.03.01. «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация, планирование и управление строительством» закреплены **3 компетенций**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена и зачета**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, и специфике дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Промышленное и гражданское строительство»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Организация, планирование и управление строительством»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01. «Строительство»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *старшим преподавателем Г. Б. Сучилиным* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.03.01. «Строительство»** направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «АстраханьАрхПроект»

Должность, организация



(подпись)

А. Е. Прозоров

И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Организация, планирование и управление строительством
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2022

Разработчики:

ст. преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/ Г.Б. Сучилин /
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 19.04.2022г.

Заведующий кафедрой


подпись

О.Б. Завьялова /
И. О. Ф

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»


(подпись)

/ О.Б. Завьялова /
И. О. Ф

Начальник УМУ


(подпись)

Н.В. Аксентьев
И. О. Ф

Специалист УМУ


(подпись)

/Е.С.Коваленко/
И. О. Ф

Содержание

1	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания	14
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	14
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
1.2.3.	Шкала оценивания	30
2	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	31
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	33
	Приложения	

1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)									Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Иметь навыки: выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

		проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.												
	ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Знать существующие организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.	
		Уметь: выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		Иметь навыки:												
		выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

	ПК-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Знать: принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.	
		Уметь: разрабатывать календарный план объекта строительства промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
		Иметь навыки: разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	ПК-5.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.	Знать: правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		Уметь: определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

		Иметь навыки: определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Знать: нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
	Уметь: разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Иметь навыки: разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

		строительства.										
	ПК-5.7 Производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям трудовым материально-техническим ресурсам	Знать: нормативные требования к трудовым и материально-техническим ресурсам			X							Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		Уметь: выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ			X							
		Иметь навыки: анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам			X							
ПК-6. Способность организовывать производство строительномонтажных работ в	ПК-6.6. Разработка генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в	Знать: нормативные требования для разработки строительного генерального плана	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.

сфере промышленного и гражданского строительства	составе проекта производства работ.	Уметь: разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		Иметь навыки: разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	ПК-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно- монтажных работ.	Знать: требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		Уметь: составлять схему операционного контроля качества строительно- монтажных работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		Иметь навыки: составления схемы операционного контроля качества строительно- монтажных работ.	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ПК-6.10 Применение специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ,	Знать: современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов,				X						Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.	

	строительных генеральных планов, календарного планирования	календарных планов										
		Уметь: работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП				X						
		Иметь навыки: применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования				X						
ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.	ПК-7.1 Составление плана работ подготовительного периода	Знать:										Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		состав работ подготовительного периода.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Уметь:										
		составлять план работ от подготовительного периода	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Иметь навыки:										
		навыками составления плана работ подготовительного периода.	X	X	X	X	X	X	X	X		
	ПК-7.2 Определение функциональных связей между	Знать:									Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт,	
		структуру проектной (строительно-монтажной)	X	X	X	X	X	X	X	X		

	подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации.	организации										Экзамен.	
		Уметь:											
		определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
		Иметь навыки:											
		определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.		Знать:										Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.	
		перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	X	X		X	X	X			X		X
		Уметь:											
		составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	X	X		X	X	X	X	X			
		Иметь навыки:											

		составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	X	X	X		X	X	X		X	
	ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.	Знать:										Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	X	X		X	X	X	X	X	X	
		Уметь:										
		составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Иметь навыки:										Типовые вопросы к

		составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.	X	X	X	X	X		X	X	X	итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
	ПК-7.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Знать:										Типовые вопросы к итоговому тестированию. Курсовая работа. Зачёт, Экзамен.
		методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ	X	X	X	X	X	X		X	X	
		Уметь:										
		составлять оперативный план строительно-монтажных работ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Иметь навыки: составления оперативного плана строительно-монтажных работ.	X	X	X	X			X	X	X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3

Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
------	---	-----------------------

1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции		Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6	7
ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Знает нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не знает и не понимает нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения	Обучающийся знает нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает нормативно-техническую документацию для организационно-технологического проектирования здания или сооружения промышленного и гражданского назначения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для	Обучающийся не умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические	Обучающийся умеет обосновывать результаты организационно-технологического проектирования здания (сооружения)	Обучающийся умеет обосновывать результаты организационно-технологического проектирования здания (сооружения)	Обучающийся умеет обосновывать результаты организационно-технологического проектирования здания (сооружения)

		<p>организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях.</p>	<p>промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
		<p>Имеет навыки выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>Обучающийся не имеет навыки выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского</p>	<p>Знает существующие организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает существующие организационно-технологические схемы возведения здания</p>	<p>Обучающийся знает методы существующие организационно-технологические схемы возведения здания</p>	<p>Обучающийся знает существующие организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения)</p>	<p>Обучающийся знает существующие организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского</p>

	назначения в составе проекта организации строительства.	гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ	(сооружения) промышленного и гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ	(сооружения) промышленного и гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ в типовых ситуациях	промышленного и гражданского назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	назначения, а также требования нормативно-технической документации по составлению проекта организации работ в типовых ситуациях, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Обучающийся не умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Обучающийся умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки выбора организационно-	Обучающийся не имеет навыков выбора	Обучающийся имеет навыки выбора организационно-	Обучающийся имеет навыки выбора организационно-	Обучающийся имеет навыки выбора организационно-	Обучающийся имеет навыки выбора организационно-

		технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности
	ПК-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Знает принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не знает и не понимает принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся знает принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях	Обучающийся знает принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает принципы разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет разрабатывать календарный план объекта строительства	Обучающийся не умеет разрабатывать календарный план объекта строительства	Обучающийся умеет разрабатывать календарный план объекта строительства	Обучающийся умеет разрабатывать календарный план объекта строительства	Обучающийся умеет разрабатывать календарный план объекта строительства промышленного и

		промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки: разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Обучающийся не имеет навыков разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Обучающийся имеет навыки разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-5.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и	Знает правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и	Обучающийся не знает и не понимает правила расчета потребности строительного производства в материально-	Обучающийся знает правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и	Обучающийся знает правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и	Обучающийся знает правила расчета потребности строительного производства в материально-технических и

	трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.	трудовых ресурсах	технических и трудовых ресурсах	трудовых ресурсах в типовых ситуациях	трудовых ресурсах в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	трудовых ресурсах в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	Обучающийся не умеет определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	Обучающийся умеет определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет определять потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе	Обучающийся не имеет навыков определения потребности строительного производства в материально-технических и	Обучающийся имеет навыки определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта	Обучающийся имеет навыки определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта	Обучающийся имеет навыки определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта

		проекта организации строительства.	трудовых ресурсов в составе проекта организации строительства.	организации строительства в типовых ситуациях	организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.	Знает нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Обучающийся не знает и не понимает - нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Обучающийся знает нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает нормативно-техническую документацию для разработки генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет разрабатывать строительный генеральный план основного	Обучающийся не умеет разрабатывать строительный генеральный план	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода

		<p>периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>	<p>основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>	<p>строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях</p>	<p>строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>
		<p>Имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>

<p>ПК-5.7 Производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам</p>	<p>Знает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам</p>	<p>Обучающийся знает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся знает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях и повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся знает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях и повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся знает нормативные требования к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях и повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ</p>	<p>Обучающийся не умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ</p>	<p>Обучающийся умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ в типовых ситуациях и повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ в типовых ситуациях и повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся умеет выполнять расчеты объемов производственных заданий, составлять календарные планы производства строительных работ в типовых ситуациях и повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Имеет навыки анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства</p>	<p>Обучающийся имеет навыки анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов строительства работ нормативным</p>	<p>Обучающийся имеет навыки анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов строительства работ нормативным</p>	<p>Обучающийся имеет навыки анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов строительства работ нормативным</p>	<p>Обучающийся имеет навыки анализа соответствия объемов производственных заданий и календарных планов строительства работ нормативным и материально-</p>

		нормативным требованиям трудовым материально-техническим ресурсам	строительных работ нормативным требованиям трудовым материально-техническим ресурсам	требованиям к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях	требованиям к трудовым материально-техническим ресурсам в типовых ситуациях повышенной сложности	техническим ресурсам в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.	Знает нормативные требования для разработки строительного генерального плана	Обучающийся не знает и не понимает нормативные требования для разработки строительного генерального плана	Обучающийся знает нормативные требования для разработки строительного генерального плана в типовых ситуациях	Обучающийся знает нормативные требования для разработки строительного генерального плана в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает нормативные требования для разработки строительного генерального плана в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. ПК-6.9. Составление схемы	Умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Обучающийся не умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных

операционного контроля качества строительно-монтажных работ.						ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.	Обучающийся не имеет навыков разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.	Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки с разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Знает требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Обучающийся не знает и не понимает требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Обучающийся знает требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся знает требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.	
ПК-6.9. Составление	Умеет составлять схему	Обучающийся не умеет составлять	Обучающийся умеет составлять схему	Обучающийся умеет составлять схему	Обучающийся умеет составлять схему	

	<p>схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p>	<p>операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>	<p>схему операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>	<p>операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях</p>	<p>операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
		<p>Имеет навыки составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ. в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
		<p>Знает состав работ подготовительного периода</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает состав работ подготовительного периода</p>	<p>Обучающийся знает состав работ подготовительного периода в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся знает состав работ подготовительного периода в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся знает состав работ подготовительного периода в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при</p>

						этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-6.10 Применение специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов, календарного планирования	Знает современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов	Обучающийся не знает и не понимает современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов	Обучающийся знает современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов в типовых ситуациях	Обучающийся знает современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает современное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарных планов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП	Обучающийся не умеет работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП	Обучающийся умеет работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП в типовых ситуациях	Обучающийся умеет работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет работать с программным обеспечением, реализующим технологии информационного моделирования в ПОС, ППР и КП в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

		Имеет навыки применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования	Обучающийся не имеет навыков применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования	Обучающийся имеет навыки применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки применения специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-7.1 Составление плана работ подготовительного периода	Умеет составлять план работ подготовительного периода	Обучающийся не умеет составлять план работ подготовительного периода	Обучающийся умеет составлять план работ подготовительного периода в типовых ситуациях	Обучающийся умеет составлять план работ подготовительного периода в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет составлять план работ подготовительного периода в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления плана работ подготовительного периода.	Обучающийся не имеет навыков навыками составления плана работ	Обучающийся имеет навыки навыками составления плана работ подготовительного периода в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки навыками составления плана работ подготовительного периода в типовых ситуациях и	Обучающийся имеет навыки навыками составления плана работ подготовительного периода в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности,

			подготовительного периода.		ситуациях повышенной сложности	а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации.	Знает структуру проектной (строительно-монтажной) организации	Обучающийся не знает и не понимает структуру проектной (строительно-монтажной) организации	Обучающийся знает структуру проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях	Обучающийся знает структуру проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает структуру проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации. ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной	Умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Обучающийся не умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Обучающийся умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях	Обучающийся умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-	Обучающийся не имеет навыков определения функциональных связей между подразделениями проектной	Обучающийся имеет навыки определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-	Обучающийся имеет навыки определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-	Обучающийся имеет навыки определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной)

	безопасности и охраны окружающей среды.	монтажной) организации	(строительно-монтажной) организации	монтажной) организации в типовых ситуациях	монтажной) организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Знает перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся не знает и не понимает перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся знает перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях	Обучающийся знает перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает перечень мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и	Умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся не умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и	Обучающийся умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых	Обучающийся умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых	Обучающийся умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей

	<p>охраны окружающей среды. ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.</p>		охраны окружающей среды	ситуациях	ситуациях и ситуациях повышенной сложности	среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Обучающийся не имеет навыков составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Обучающийся имеет составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Знает методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при	Обучающийся не знает и не понимает методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	Обучающийся знает и понимает методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	Обучающийся знает и понимает методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	Обучающийся знает и понимает методику составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и

		выполнении строительно- монтажных работ	гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ	гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ в типовых ситуациях	гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	строительно- монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-7. Способность осуществлять организационно- техническое (технологическо- е) сопровождение и планирование строительно- монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ. ПК-7.6 Составление оперативного плана строительно- монтажных работ	Умеет составлять графики потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ	Обучающий не умеет составлять графики потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ	Обучающийся умеет составлять графики потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся умеет составлять графики потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет составлять графики потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту	Обучающийся не имеет навыков составления графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по	Обучающийся имеет навыки составления графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту	Обучающийся имеет навыки составления графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту	Обучающийся имеет навыки составления графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту

		промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ в типовых ситуациях	промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	назначения при выполнении строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
		Знает методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ	Обучающийся не знает и не понимает методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ	Обучающийся знает и понимает методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методику составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-7.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Обучающийся не умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Обучающийся умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и

						алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления оперативного плана строительно-монтажных работ.	Обучающийся не имеет навыков составления оперативного плана строительно-монтажных работ.	Обучающийся имеет навыки составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки составления оперативного плана строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы (задания) в Приложение 1

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачёте учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.2 Курсовая работа

а) типовые вопросы (задания) к курсовому проекту приведены в Приложении 3
б) критерии оценивания

При оценке знаний курсовой работы/курсового проекта учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	выставляется студенту, который: показывает всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а также умение работать с различными видами источников, систематизировать, классифицировать, обобщать материал, формулировать выводы, соответствующие поставленным целям
2	Хорошо	выставляется студенту, который: обнаруживает глубокие знания по предмету и владеет навыками научного исследования, но при этом имеются незначительные замечания по содержанию работы, по процедуре защиты (студент не может дать аргументированно ответы на вопросы).
3	Удовлетворительно	выставляется студенту, который: неполно раскрывает разделы плана, посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на вопросы, в процессе защиты курсовой работы; отсутствуют аргументированные выводы, работа/проект носит реферативный характер.
4	Неудовлетворительно	выставляется студенту, если установлен акт несамостоятельного выполнения работы, имеются принципиальные замечания по многим параметрам, содержание не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки.

2.3. Зачет

а) типовые вопросы к зачету (приложение 2):

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Тест

а) типовой комплект заданий для входного тестирования приведен в Приложении 4; типовой комплект заданий для итогового тестирования приведен в Приложении 5);

б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
-------	--------	-----------------

1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего и промежуточного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учёта
1	Экзамен	По окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
2	Зачёт	По окончании первого семестра изучения дисциплины.	Зачтено/ не зачтено	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
3	Защита курсовой работы	По окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
4	Тестирование	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	журнал успеваемости преподавателя

		окончании изучения дисциплины		
--	--	----------------------------------	--	--

Приложение 1

Типовые вопросы к экзамену (ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Организация строительного производства и ее роль в осуществлении строительства объекта.
2. Проблемные задачи совершенствования организации возведения зданий и сооружений и пути их реализации.
3. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
 4. Государственное регулирование градостроительной деятельности.
 - техническое регулирование;
 - техническое регулирование;
 - государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, государственная экологическая экспертиза проектной документации;
 5. Государственный строительный надзор.
 6. Выдача разрешений на строительство и ввод объекта в эксплуатацию.
- 7. Противодействие коррупции.**
8. Основные положения планирования строительного производства.
9. Производственно-экономические планы строительных организаций.
10. Оперативное планирование строительно-монтажных работ.
11. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений.
12. Модели моделирование. Модели применяемые в строительстве.
13. Понятия о методах сетевого планирования в строительстве. Основные элементы сетевого графика.
14. Общие принципы построения сетевого графика.
15. Параметры сетевого графика и способы их расчета. Корректировка сетевых графиков.
16. Планирование и управление строительством на основе сетевых графиков
17. Назначение и виды стройгенпланов. Разработка стройгенпланов, основные принципы и требования при разработке стройгенпланов, в том числе на реконструкцию.
18. Выбор и размещение монтажных кранов и механизмов. Расчет, определение и обозначение на стройгенпланах опасных зон.
19. Проектирование приобъектных складов, внутрипостроечных дорог и ограждений строительной площадки.
20. Проектирование санитарно-бытовых комплексов и других временных зданий на строительной площадке.
21. Проектирование инженерных сетей для обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией и другими энергоресурсами.
22. **Эксплуатация бытовых городков.** Разработка противопожарных мероприятий и правил техники безопасности и охраны труда.
23. Материально-технические ресурсы строительства.
24. Материально-техническая база строительства.
26. Логистика в системе материально-технического обеспечения.

- 27. Организация производственно-технологической комплектации.
- 28. Унифицированная нормативно-техническая документация по комплектации.**
- 29. Принципы формирования технологических комплектов.
- 30. **Источники образования и классификация строительных отходов.**
- 31. Создание системы управления переработкой строительных отходов.**
- 32. Организация переработки строительных отходов.**
 - 33. Организация работ по внедрению систем управления качеством.
 - 34. Внешний контроль качества строительной продукции.
 - 35. Организация внутреннего контроля качества.
 - 36. Государственный контроль качества.
 - 37. Исполнительная документация.
 - 38. Состав и содержание документов о приеме объекта в эксплуатацию.

Типовые вопросы к зачёту
(ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Этапы реализации жизненного цикла инвестиционного проекта
2. Задачи технического регулирования.
3. государственная экспертиза проектной документации
4. Разрешение на строительство, ввод объекта в эксплуатацию.
5. Порядок разработки оперативно - производственных планов
6. Расчет показателей, входящих в оперативный план линейного работника.
7. Организация недельно-суточное планирования.
8. Сущность сетевого графика, элементы сетевого графика.
9. Изображение событий, работ, зависимостей и путей в сетевом графике.
10. Расчёт путей в сетевом графике, понятие критического пути.
11. Правила построения сетевых графиков. Изображение параллельных, дифференциально-зависимых и поточных работ.
12. Исходные материалы необходимы для разработки стройгенплана.
13. Определение монтажных, рабочих и опасных зон влияния монтажных и грузоподъёмных машин.
14. Схема движения и расположение временных автомобильных дорог.
15. Параметры и конструктивные решения временных дорог.
16. Расчет складов на стадии разработки ППР.
17. Проектирование временных складов.
18. Бытовые городки на строительном объекте. Назначение, состав, размещение.
19. Определенные потребности в административных и санитарно-бытовых помещениях
20. Расчет электронагрузок на стадиях ПОС и ППР.
21. Расчет потребности в воде на стадии ПОС и ППР. Расчет труб.
23. Состав базы управления производственно-технологической комплектации.
24. Разработка плана материально-технического обеспечения строительной организации.

**Типовые темы к курсовому проекту
(ПК-5, ПК-6, ПК-7)**

Разработка стройгенплана.

Типовые задания для входного тестирования

1. Класс полимерных материалов

1. Методом визуального осмотра определяется класс полимеризационных материалов (полиэтилен, полистирол)
2. Методом отбора определяет класс полимеризационных материалов (полиэтилен, полистирол)
3. Методом выбора определяет класс полимеризационных материалов (полиэтилен, полистирол)

2. Рецептуру приготовления бетонов различных марок (легкие, тяжелые)

1. Легкие бетоны приготавливаются на легких заполнителях (пемза), тяжелые на тяжелых заполнителях (свинец)
2. Легкие бетоны приготавливаются на средних заполнителях (щебень), тяжелые на тяжелых заполнителях (свинец)
3. Легкие бетоны приготавливаются на легких заполнителях (пемза), тяжелые на средних заполнителях (щебень)

3. Макроструктура строительных материалов

1. Это строение материалов, видимое невооруженным глазом
2. Это строение материалов, видимое вооруженным глазом
3. Это строение материалов, видимое в микроскоп

4. Микроструктура строительных материалов

1. Это строение материалов, видимое в микроскоп
2. Это строение материалов, видимое невооруженным глазом
3. Это строение материалов, видимое в телескоп

5. Как называется материал структура и свойства, у которого по различным направлениям неодинаковы

1. Анизотропным
2. Пьезотропным
3. Низотропным

6. Владеть классификацией монтажных механизмов

А) самоходные стреловые, башенные, козловые и порталные, грузоподъемные устройства. При выборе крана рассматриваются соответствие конструктивной характеристики объекта параметрам кранов.

Б) башенные, козловые и порталные, мачтово-стреловые и вантовые краны. При выборе крана рассматриваются соответствие монтажной характеристики объекта параметрам кранов.

В) самоходные стреловые, башенные, козловые и порталные, мачтово-стреловые и вантовые краны, гидравлические подъемники и др. При выборе крана рассматриваются монтажно-конструктивные характеристики объекта.

7. Кто определяет перечень ответственных конструкций и частей зданий, подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля?

1. Заказчик.

2. Проектная организация.
 3. Подрядчик.
 4. Генподрядчик.
8. При какой толщине плодородного слоя почвы допускается не производить его снятие перед началом земляных работ?
1. При толщине плодородного слоя менее 30 см.
 2. При толщине плодородного слоя менее 20 см.
 3. При толщине плодородного слоя менее 10 см.
 4. Допускается всегда.
9. Какое количество половняка в процентах от партии допускается при поставках рядового керамического кирпича?
1. не более 10 %.
 2. не более 5 %.
 3. Не допускается.
10. .Вовремя паропрогрева при применении портландцемента максимальная температура бетона не должна превышать:
- а – 60°C
 - б. -70 °С
 - в – 80°C
 - г – 90°C

**Типовые задания для итогового тестирования
(ПК-5, ПК-6, ПК-7)**

1. Какие виды административных наказаний могут назначать должностные лица органов Стройнадзора при рассмотрении дел об административных правонарушениях, отнесенных к их компетенции?

- а) лишение свободы.
- б) только административный штраф.
- в) отстранение от должности.

2. Что включает в себя понятие «уровень качества продукции»?

- а) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.
- б) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.
- в) относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

3. Кто определяет перечень ответственных конструкций и частей зданий, подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля?

- а) заказчик.
- б) проектная организация.
- в) подрядчик.
- г) генподрядчик.

4. Назовите, что понимается под государственным надзором в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а) проведение проверки выполнения требований к продукции, работам и услугам.
- б) проведение проверки выполнения обязательных требований к продукции, работам и услугам.
- в) проведение проверки выполнения обязательных требований безопасности к продукции, работам и услугам.

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

- а) по окончании работ.
- б) непосредственно перед производством последующих работ.
- в) по усмотрению подрядчика.

6. Что включает в себя термин «качество продукции»?

- а) совокупность свойств продукции, обеспечивающих ее безопасность.
- б) совокупность свойств продукции, обеспечивающих ее потребительские свойства.
- в) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

7. Что включает в себя понятие «значительный дефект»?

- а) дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и является критическим.
- б) дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению, но не является критическим.
- в) дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

8. Что включает в себя понятие «показатель качества продукции»?

- а) относительная характеристика качества продукции.
- б) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.
- в) качественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.

9. Кто из должностных лиц государственного надзорного органа имеет право проводить проверку на конкретно строящемся объекте (предприятии)?

- а) любое лицо, имеющее служебное удостоверение.
- б) инспектор.
- в) должностное лицо, которое указано в распоряжении (приказе) о проведении мероприятия по контролю.

10. Где используется циклограмма?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений.

11. Где используется график Ганта?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений

12. Где используется сетевое моделирование?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений

13. На каком расстоянии один от другого устанавливаются гидранты на строящемся объекте?

- а) через 50м;
- б) через 100м;
- в) через 150м;

14. Минимально допустимое безопасное расстояние от выступающей части крана до строения:

- а) 0,7м;
- б) 1м;
- в) 1,5м;

15. Когда следует составлять акты освидетельствования скрытых работ?

- а) по окончании работ;
- б) непосредственно перед производством последующих работ;
- в) по усмотрению подрядчика.

16. Какую форму имеет график Ганта

- а) циклограмма;
- б) диаграмма;
- в) таблица;
- г) матрица.

17. Исходными данными для разработки оперативных планов являются:

- а) договор подряда на строительство объекта;

- б) НОС (директивный график);
- в) перечень работ «критического» пути;
- г) планы текущего года;

18. Оперативные планы являются:

- а) рекомендации для исполнителя;
- б) документами, обязательными для исполнения;
- в) одним из инструментов управления строительством;
- г) дополнением к годовому плану;
- д) справочным материалом.

19. Недельно-суточный план:

- а) является основой для составления недельно-суточных графиков выполнения и набора физических объемов работ;
- б) является частью от месячного плана;
- в) включает только выборочные виды работ;
- г) учитывает всю оперативную информацию о ходе работ и результаты работы предыдущей и текущей недель;
- д) составляется исполнителем по его усмотрению.

20. Оперативные планы:

- а) увязывают планы и графики выполнения СМР с возможностями их материально-технического обеспечения;
- б) не связывают планы работ на стройке генподрядной и субподрядных организаций;
- в) предназначены только для руководителей СМО;
- г) уточняют сроки завершения отдельных этапов и видов работ в планируемом периоде, представление фронта работ субподрядчикам..

21. Недельно-суточные графики производства работ:

- а) не входят в систему оперативного планирования;
- б) разрабатываются каждым исполнителем работ отдельно, исходя из собственного представления о положении дел на объекте;
- в) являются основой организации четкой оперативной работы по выполнению установленных заданий на строительстве объекта и установления системы контроля;
- г) учитывают результаты анализа оперативной информации о ходе работ и результатах выполнения графиков за предыдущую неделю.

21. Что понимается под техническим регламентом в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а) документ, который устанавливает рекомендательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.
- б) документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.
- в) документ, который устанавливает не обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

22. В каких организациях и учреждениях получают технические условия при проектировании объекта?

- а) Муниципалитет;
- б) Эксплуатационные предприятия;
- в) Областная администрация.

23 Из скольких частей состоят строительные нормы и правила (СНиП).

- а) из 2 частей
- б) из 5 частей

- в) из 4 частей
- г) из 10 частей

24. Кто утверждает стойгенплан (СП), разработанный в составе ПОС;

- а) подрядчик.
- б) проектировщик.
- в) заказчик.

25. В состав каких документов входят общеплощадочные стройгенпланы

- а) технологическая карта
- б) проектов производства работ
- в) карт трудовых процессов
- г) проектов организации строительства.

26. В состав каких документов входят объектные стройгенпланы

- а) технологическая карта
- б) проектов производства работ
- в) карт трудовых процессов
- г) проектов организации строительства.

27. Что является основной целью государственного строительного надзора?

- а) проверка соблюдения правовых и технических норм
- б) выявление и пресечение правонарушений
- в) применение мер административной ответственности

28. Государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется:

- а) контролем за финансовой деятельностью инвесторов.
- б) контролем за соблюдением государственных норм и стандартов, правил обязательной сертификации и экспертизой инвестиционных проектов.
- в) контролем за соблюдением законов в области налогообложения.

29. В каких случаях органы Госстройнадзора имеют право приостанавливать производство СМР на объектах?

- а) при нарушении правил техники безопасности и охраны окружающей среды.
- б) при нарушении утвержденных проектных решений, влекущих за собой снижение характеристик прочности и устойчивости здания (сооружения).
- в) не имеют права приостанавливать производство СМР.

30. Имеют ли право специалисты Госстройнадзора требовать от подрядной организации вскрытия отдельных конструктивных элементов строящихся зданий и сооружений?

- а) не имеют.
- б) имеют.
- в) имеют, только после согласования с своим начальством.

31. Сетевая модель строительного производства это:

- а) физическая модель,
- б) ориентированный граф;
- в) неориентированный граф;
- г) все перечисленное.

32. Ранее начало данной работы равно:

- а) минимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
- б) максимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
- в) минимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ;
- г) максимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ

33. Позднее окончание данной работы равно:

- а) минимальному из сроков поздних начал последующих работ;
- б) максимальному из сроков поздних начал последующих работ;

в) минимальному из сроков ранних начал последующих работ;

г) максимальному из сроков ранних начал последующих работ.

34. Для корректировки сетевого графика по времени необходимо:

а) изменить продолжительность критического пути;

б) изменить продолжительность всех полных путей;

в) изменить нормативный или директивный срок строительства;

г) все перечисленное.

35. Для оптимизации сетевого графика по ресурсам необходимо:

а) минимизировать максимальное потребление ресурсов в единицу времени;

б) организовать равномерное потребление ресурсов;

в) изменить срок строительства;

г) все перечисленное.

36. Критический путь определяет:

а) сложные процессы;

б) трудности в снабжении строительства объекта;

в) общую продолжительность строительства;

г) нехватку рабочих кадров.

37. Какие параметры не относятся к временным параметрам сетевого графика.

а) Критический путь;

б) Событие;

в) Сроки наступления событий

г) Резервы времени.

38. Какой путь сетевого графика является критическим.

а) минимальный;

б) максимальный;

в) средний между максимальным и минимальным

39. Как рассчитывается свободный резерв времени?

а) Разность поздних и ранних сроков начала работ;

б) Разность раннего срока начала последующих работ и раннего срока окончания данной работы;

в) Разность поздних и ранних сроков окончания работ.

40. Как рассчитывается полный резерв времени.

а) Разность поздних и ранних сроков начала работ;

б) Разность раннего срока начала последующих работ и раннего срока окончания данной работы;

в) Разность поздних и ранних сроков окончания работ.

41. При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются:

а) снаружи здания;

б)внутри здания.

42. Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей:

- а) 6,25 м;
- б) 12,5 м;
- в) 25 м.

43 К какой группе относятся следующие помещения: гардеробная, :толовая, умывальная, сушильная, медпункт:

- а) административные;
- б) производственные;
- в) санитарно-бытовые.

44. К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести:

- а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;
- б) высокую стоимость,
- в) недостаточные габариты.

45. К какому классу сооружений относятся складские помещения:

- а) к классу временных объектов строительства,
- б) к классу постоянных объектов строительства,
- в) объектов благоустройства.

46. Назовите исходную информацию не являющейся основой для разработки стройгенплана:

- а)Данные технико-экономических изысканий;
- б)Данные о необходимых материально-технических ресурсах;
- в)Данные об объемах работ;
- г)Генплан застройки;

47. Что не входит в расчет суммарного расхода воды на строительной площадке?

- а)На производственно-технологические нужды;
- б)На хозяйственно-питьевые нужды;
- в)На санитарно-гигиенические нужды;
- г)На пожаротушение.

48 Разрешение на строительство выдается

- а) на основании заявлений физических и юридических лиц и документов, удостоверяющих их права на земельные участки.
- б) на основании заявлений юридических лиц и при наличии утвержденной проектной документации.

в) на основании заявлений заинтересованных физических и юридических лиц, документов, удостоверяющих их права на земельные участки, и при наличии утвержденной проектной документации.

49.Кто осуществляет производственный контроль качества строительства?

- а)исполнитель работ.
- б) заказчик.
- в) комиссия из представителей заказчика и исполнителя.

50.Что представляет собой система нормативных документов в строительстве?

- а) совокупность взаимосвязанных документов, принимаемых компетентными органами исполнительной власти и управления строительством, предприятиями и организациями

для применения на всех этапах создания и эксплуатации строительной продукции в целях защиты прав и охраняемых законом интересов ее потребителей, общества и государства.

б)совокупность документов, в которых приводится подробное описание конструкции, методов расчета, применяемых материалов и т.д.

в)совокупность документов, содержащих обязательные положения, устанавливаемые органами управления строительством.

51. Моделирование строительного производства-это

а)научное представление о строительном производстве;

б)построение моделей строительного производства;

в)построение моделей строительного производства;

г)исследование строительных процессов путем построения и изучения их моделей.

52. Что такое «авторский надзор»

а)полномочия по контролю проектировщика за соблюдением строительных норм и правил в процессе строительства;

б)контроль проектных организаций в процессе строительства за правильностью соблюдения условий проекта;

в) контроль проектных организаций в процессе строительства за соблюдением сроков производства работ.

53. Что проверяют операционным контролем

а)требования соответствия стандартам покупаемых материалов, изделий и оборудования

б)соответствии технологических процессов при выполнении работ;

в)соответствие последовательности и состава технологической операций нормативной документации.

54. Объем документации проектов строительства, подлежащих рассмотрению в порядке выборочного контроля, устанавливается

а)экспертным органом;

б)заказчиком;

в)генподрядчиком.

55. По каким объектам проводится экспертиза в порядке выборочного контроля

а)По объектам, строительство которых осуществляется за счет собственных финансовых ресурсов, заемных и привлеченных средств инвесторов,

б)по объектам выполняемых по рабочим проектам;

в)по объектам выполняемых по типовым проектам.

56. Комплект состоящий из строительных конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов, необходимых и достаточных для выполнения определенного комплекта работ называется

а) технологический;

б) поставочный;

в)монтажный.

57. Часть технологического комплекта,

состоящая из сборных строительных конструкций, изделий и сопутствующих деталей, необходимых для сборки монтажного узла здания (сооружения) называется

а)поставочный;

б)монтажный;

в)рейсовый.

58. Часть технологического комплекта

материально-технических ресурсов, поставляемая на объект с одного завода изготовителя или другого поставщика в соответствии с технологией и сроками выполнения работ по графикам называется

а) технологическим;

б)поставочным;

в) монтажным.

59. Внешний контроль качества проводится

- а) подрядчиком;
- б) проектным институтом;
- в) госстройнадзором.

60. Внутренний контроль качества проводится

- а) подрядчиком;
- б) заказчиком;
- в) инвестором.

61. Диаметр временного противопожарного водопровода принимается

- а) по данным расчета;
- б) по данным расчета, но не менее 100мм;

62. Расчетная площадь склада определяется в зависимости от

- а) норм запасов материалов;
- б) качества материалов;
- в) количества механизмов.

63. Выбор конструкции склада зависит от

- а) норм запаса материала;
- б) качества материала;
- в) количества материала.

64. Оперативное планирование это

- а) это планирование программы и потенциала предприятия по объектам и структуре объектов, сроком от 1 до 3 лет;
- б) это планирование процессов последовательности осуществления видов деятельности предприятия во времени и пространстве, необходимых для достижения поставленных целей. Сроком до 1 года.
- в) это разработка материальных стоимостных социальных целей предприятия на долгосрочную перспективу сроком от 3 до 5 лет;