

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета Труф С.А. Яременко  
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
«Анализ ППР»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Контроль и надзор в строительстве


Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.


Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021


Автор программы

 /А.Н. Ткаченко/

Заведующий кафедрой  
Техносферной и пожарной  
безопасности

 /Т.С. Купrienko/

Руководитель ОПОП

 /С.Д. Николенко/

Воронеж 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цели дисциплины:** подготовка специалистов способных проводить анализ различных видов проектов производства работ.

**1.2. Задачи освоения дисциплины:**

- подробно изучить состав комплекса документов входящих в проект производства работ (ППР);
- уметь пользоваться нормативно-технической литературой для анализа ППР;
- приобрести навык анализа ППР.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Анализ проектов производства работ» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Анализ проектов производства работ» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен анализировать и давать экспертную оценку объектов градостроительной деятельности

ПК-3 - Способен планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности

ПК-2 - Способен вести экспертизу эффективности мероприятий направленных на обеспечение функционирования системы управления охраны труда

ПК-4 - Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ПК-1	Знать: состав проекта производства работ
	Уметь: планировать анализ проектов производства работ
	Владеть: навыком анализа проектов производства работ
ПК-2	Знать: порядок разработки проекта производства работ строительной организацией
	Уметь: оценивать правильность оформления проектов производства работ
	Владеть: навыком оценки правильности оформления проектов производства работ
ПК-3	Знать: порядок утверждения и экспертизы проектов производства работ
	Уметь: проводить экспертизу отдельных элементов проектов производства работ
	Владеть: навыком исполнения оформления отдельных

	документов по результатам экспертизы
ПК-4	Знать: решения по охране труда в проектах производства работ
	Уметь: анализировать решения по охране труда в проектах производства работ
	Владеть: навыком анализа решений по охране труда в проектах производства работ

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Анализ проектов производства работ» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	90	90
<b>Курсовой проект</b>	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	159	159
<b>Курсовой проект</b>	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие положения	Основные термины и определения. Состав ППР. Требования к разработчикам. Нормативная база. СП 48.13330.2011 "Организация строительства". Исходные данные для ППР. ППР в полном и неполном объеме. Анализ состава ППР.	4	4	14	22
2	Стройгенплан	Состав стройгенплана. Ограждения строительной площадки. Сети коммуникации. Дороги на строительной площадке. Места установки строительных машин. Опасные зоны. Размещение постоянных, строящихся и временных зданий и сооружений. Размещение источников и средств энергообеспечения и освещения строительной площадки. Последовательность разработки стройгенплана. Анализ стройгенплана.	4	8	14	26
3	Календарный план	Виды календарных планов. График поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования. График движения рабочих кадров по объекту. График движения основных строительных машин по объекту. Анализ	4	6	14	24
4	Технологические карты	Состав технологической карты. Типовая технологическая карта. Типовая технологическая карта, привязанная к возводимому зданию или сооружению, но не привязанная к местным условиям. Рабочая технологическая карта, привязанная к строящемуся объекту и местным условиям строительства. Анализ технологических карт.	2	6	16	24

5	Пояснительная записка	Состав пояснительной записки. Решения по производству геодезических работ. Решения по прокладке временных сетей водо-, тепло-, энергоснабжения и освещения строительной площадки. Обоснования и мероприятия по применению мобильных форм организации работ. Режимы труда и отдыха. Решения по производству работ, включая зимнее время. Потребность в энергоресурсах. Потребность и привязка городков строителей и мобильных (инвентарных) зданий. Мероприятия по обеспечению сохранности материалов, изделия конструкций на строительной площадке. Природоохранные мероприятия. Мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве. Техничко-экономические показатели. Анализ пояснительной записки.	2	6	16	24
6	Разновидности ППР	ППР на отдельные виды общестроительных работ. ППР на демонтажные работы. ППР на строительные леса. ППР на инженерные системы, на инженерные сети. ППР на благоустройство. ППР на производство работ кранами. ППР на реконструкцию объектов. Анализ специальных ППР.	2	6	16	24
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>144</b>

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие положения	Основные термины и определения. Состав ППР. Требования к разработчикам. Нормативная база. СП 48.13330.2011 "Организация строительства". Исходные данные для ПИР. ППР в полном и неполном объеме. Анализ состава ППР.	1	-	26	27
2	Стройгенплан	Состав стройгенплана. Ограждения строительной площадки. Сети коммуникации. Дороги на строительной площадке. Места установки строительных машин. Опасные зоны. Размещение постоянных, строящихся и временных зданий и сооружений. размещение источников и средств	1	-	27	28

		энергообеспечения и освещения строительной площадки. Последовательность разработки стройгенплана. Анализ стройгенплана.				
3	Календарный план	Виды календарных планов. График поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования. График движения рабочих кадров по объекту. График движения основных строительных машин по объекту. Анализ календарного плана.	1	2	26	29
4	Технологические карты	Состав технологической карты. Типовая технологическая карта. Типовая технологическая карта, привязанная к возводимому зданию или сооружению, но не привязанная к местным условиям. Рабочая технологическая карта, привязанная к строящемуся объекту и местным условиям строительства. Анализ технологических карт.	1	2	27	30
5	Пояснительная записка	Состав пояснительной записки. Решения по производству геодезических работ. Решения по прокладке временных сетей водо-, тепло-, энергоснабжения и освещения строительной площадки. Обоснования и мероприятия по применению мобильных форм организации работ. Режимы труда и отдыха. Решения по производству работ, включая зимнее время. Потребность в энергоресурсах. Потребность и привязка городков строителей и мобильных (инвентарных) зданий. Мероприятия по обеспечению сохранности материалов, изделий и конструкций на строительной площадке. Природоохранные мероприятия. Мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве. Технико-экономические показатели. Анализ пояснительной записки.	0	2	26	28
6	Разновидности ППР	ППР на отдельные виды общестроительных работ. ППР на демонтажные работы. ППР на строительные леса. ППР на инженерные системы, на инженерные сети. ППР на благоустройство. ППР	0	2	27	29

		на производство работ кранами. ППр на реконструкцию. Анализ специальных ППр.				
	Контроль	Экзамен			9	9
<b>Итого</b>			<b>4</b>	<b>8</b>	<b>159</b>	<b>171</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 3 семестре для очной и заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Проектирование и анализ ППр».

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- изучить последовательность разработки и состав ППр;
- приобрести навык самостоятельного принятия мотивированного решения;
- научиться анализировать решения ППр;
- Приобрести навык работы с организационно-технологической документацией.

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать: состав проекта производства работ	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: планировать анализ проектов производства работ	Решение стандартных Практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

			рабочих программах	рабочих программах
	Владеть: навыком анализа проектов производства работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	Знать: порядок разработки проекта производства работ строительной организацией	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: оценивать правильность оформления проектов производства работ	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыком оценки правильности оформления проектов производства работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	Знать: порядок утверждения и экспертизы проектов производства работ	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: проводить экспертизу отдельных элементов проектов производства работ	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыком исполнения оформления отдельных документов по результатам экспертизы	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	Знать: решения по охране труда в проектах производства работ	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: анализировать решения по охране труда в проектах производства работ	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыком анализа решений по охране труда в проектах производства работ	Решение прикладных задач в предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3



семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неудовл.</b>
ПК-1	Знать: состав проекта производства работ	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: планировать анализ проектов производства работ	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыком анализа проектов производства работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	Знать: порядок утверждения и экспертизы проектов производства работ	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: проводить экспертизу отдельных элементов проектов производства работ	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыком исполнения оформления отдельных документов по результатам экспертизы	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	Знать: порядок разработки проекта производства работ строительной организацией	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь: оценивать правильность оформления проектов производства работ	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыком оценки правильности оформления проектов производства работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	Знать: решения по охране труда в проектах производства работ	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: анализировать решения по охране труда в проектах производства работ	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыком анализа решений по охране труда в проектах производства работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. Строительная продукция в виде полностью законченных строительством и готовых к эксплуатации зданий и сооружений называется:

- 1) конечной
- 2) промежуточной
- 3) государственной
- 4) общественной

2. Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций (например, монтаж оборудования, монтаж канализации, капитальный ремонт) называется:

- 1) конечной
- 2) промежуточной
- 3) государственной
- 4) общественной

3. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций (например, монтаж блоков, укладка плит перекрытий), осуществляемых одним или группой рабочих (звеном, бригадой) одной специальности, называется:

- 1) простым
- 2) сложным
- 3) комбинированным
- 4) комплексным

4. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций (например, устройство фундаментов и стен, монтаж перекрытий), называют:

- 1) общестроительные
- 2) специальные
- 3) вспомогательные
- 4) транспортные

5. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

- 1) стандарты
- 2) приказы руководителя строительной организации
- 3) технические регламенты, своды правил, строительные нормы и правила
- 4) руководящие документы министерств и ведомств

6. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или деланка для звена бригады должны обеспечить бригаду или звено работой в течение:

- 1) одного часа
- 2) смены
- 3) недели
- 4) месяца

7. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

- 1) специализированные
- 2) комплексные
- 3) монтажные
- 4) простые

8. Количество доброкачественной строительной продукции (например, количество смонтированных колонн, м каменной кладки, м облицовки), выработанной за единицу времени (например, за 1 час, 1 смену) называется:

- 1) производительностью труд
- 2) нормой выработки
- 3) нормой времени
- 4) трудовым показателем

9. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции (например, оштукатуривает 1 м<sup>2</sup> поверхности), называется:

- 1) производительностью труда
- 2) нормой выработки
- 3) нормой времени
- 4) трудовым показателем

10. Сборные железобетонные, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов

- 1) штучные
- 2) мелкоштучные
- 3) кусковые, сыпучие и пылевидные
- 4) вязкие и жидкие

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

**1.** Нахождение в местах производства погрузочно-разгрузочных работ не допускается:

- 1) немаркированной и поврежденной тары
- 2) автомобильного крана
- 3) транспортных средств
- 4) строповочных приспособлений

**2.** Возможность приведения транспортного средства в транспортное состояние и перебазирование к месту погрузки или разгрузки с минимальными затратами времени называется:

- 1) производительностью
- 2) мобильностью
- 3) грузопотоком
- 4) маневренностью

**3.** Возможность установки транспортного прибора под погрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени

называется:

- 1) производительностью
- 2) мобильностью
- 3) грузопотоком
- 4) маневренностью

4. Автопоезд состоит:

- 1) из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов
- 2) из автомашины с самосвальным устройством
- 3) из автомашины со стреловым краном
- 4) из паровоза и вагонов

5. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину:

- 1) 1 м
- 2) 3,5 м
- 3) 6 м
- 4) 12 м

6. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов:

- 1) штучные
- 2) мелкоштучные
- 3) кусковые, сыпучие и пылевидные
- 4) вязкие и жидкие

7. Основной документ в строительстве, регламентирующий условия, необходимые для обеспечения высокопроизводительного труда рабочих:

- 1) архитектурный проект
- 2) карты трудовых процессов
- 3) проект организации строительства
- 4) проект производства работ

8. Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:

- 1) товаротранспортной накладной
- 2) архитектурным проектом
- 3) проектом организации строительства
- 4) технологическими картами

9. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, пусковых комплексов, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

- 1) в проекте производства работ
- 2) в картах трудовых процессов
- 3) в нарядах-заданиях для бригад рабочих

4) в проекте организации строительства

**10.** Состав и содержание проектных решений в проекте организации строительства и проекте производства работ определяются в зависимости от:

- 1) производителей строительных материалов
- 2) вида и сложности объекта строительства
- 3) стоимости объекта строительства
- 4) решений авторского надзора.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Проект организации строительства разрабатывается

- 1) органами строительного надзора
- 2) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
- 3) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
- 4) органами экспертизы строительных проектов

2. Проект производства работ разрабатывается

- 1) органами строительного надзора
- 2) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
- 3) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
- 4) органами экспертизы строительных проектов

3. Зона, возникающая от перемещаемых грузоподъемным краном грузов, называется:

- 1) зона обслуживания краном
- 2) опасная зона
- 3) зона возможного перемещения груза
- 4) зона работы крана

4. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

- 1) проектом производства работ
- 2) картой трудовых процессов
- 3) нарядом-заданием для бригад рабочих
- 4) проектом организации строительства

5. В основу проекта производства работ закладываются решения, принятые:

- 1) в градостроительном проекте

- 2) и архитектурном проекте
- 3) в строительном проекте
- 4) в проекте организации строительства

6. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной строительно-монтажной организацией с привлечением проектных, научных и других задействованных в строительстве организаций, является:

- 1) проектом производства работ
- 2) картой трудовых процессов
- 3) нарядом-заданием для бригад рабочих
- 4) проектом организации строительства

7. Важнейшими частями проекта производства работ являются:

- 1) календарные и строительные генеральные планы
- 2) разрешение на строительство объекта
- 3) задание на проектирование объекта
- 4) сводная ведомость объемов работ

8. Стройгенплан не включает в себя:

- 1) проектируемые и существующие здания и сооружения
- 2) соседние со стройкой дома
- 3) границы строительной площадки и вид её ограждения
- 4) постоянные и временные дороги

9. Территория строительства площадью 5 га и более должна быть оборудована выездами:

- 1) не менее чем 2-мя выездами, устраиваемыми с противоположных сторон
- 2) одним выездом
- 3) не менее чем 2-мя выездами, устраиваемыми одной стороны
- 4) не менее чем 3-мя выездами

10. Размеры стоянок транспорта под разгрузку (погрузку) должны быть приняты шириной:

- 1) 2,5 м
- 2) 3,0 м
- 3) 3,5 м
- 4) 4,0 м

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

### 7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Виды ППР
2. Порядок разработки ППР
3. Исходные данные для разработки ППР
4. Содержание ППР
5. Разработка графика ППР
6. Алгоритм определения фактической продолжительности работ
7. Разработка графика выдвигения рабочих
8. Разработка графика выдвигения машин и механизмов
9. Разработка графика расхода и доставки основных строительных материалов
10. Коррекция графика движения рабочих
11. Исходные данные для разработки и виды строительных генеральных планов
12. Общие принципы проектирования стройгенпланов
13. Расчет потребности во временных зданиях
14. Расчет требуемой площади складов
15. Расчет потребности строительства в электроэнергии
16. Расчет потребности строительства в воде
17. Назначение зоны размещения складов на стройгенплане
18. Размещения временных зданий на стройгенплане
19. Порядок проектирования ограждений строительной площадки на стройгенплане
20. Трассировка временных дорог на стройгенплане
21. Трассировка временного водопровода на стройгенплане
22. Назначение сменности выполнения работ
23. Механизированные и ручные строительные процессы
24. Проектирование внутренних электромонтажных работ
25. Проектирование внутренних сантехнических работ
26. Выбор рациональной схемы возведения, как элемент анализа ППР
27. Варианты оптимизации графиков производства работ по трудовым ресурсам
28. Технологические карты. Их основные разделы
29. Трассировка временной канализации на стройгенплане
30. Трассировка сетей временного энергоснабжения на стройгенплане
31. Техничко-экономические показатели ППР
32. Техничко-экономические показатели стройгенплана
33. Техническое нормирование и его задача
34. Разработка калькуляции трудовых затрат
35. Специализированные комплексные бригады. Назначение и количество рабочих в этих бригадах.



### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общие положения	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен
2	Стройгенплан	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен
3	Календарный план	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен
4	Технологические карты	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен
5	Пояснительная записка	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен
6	Разновидности ППР	ПК-1, ПК-3, ПК-2, ПК-4	Тест, требования к курсовому проекту. экзамен

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи

компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Олейник П.П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / Олейник П.П., Бродский В.И. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101806.html> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / А. Д. Кирнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-5135-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132258>.

3. Волкова, Л. В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование: Учебное пособие / Волкова Л. В. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. -119 с. – ISBN 978-5-9227- 0491 - 5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30009.html>

4. Небритов Б. Н. Проектирование организации строительства и производства работ [Текст]: практикум / Небритов Борис Николаевич. - Москва: Вузовская книга, 2019. - 239 с.: ил.: табл. - Библиогр.: с. 182-183 (23 назв.). - ISBN 978-5-9502-0832-4: 592-00.

5. Проект производства работ на возведение многоэтажного жилого дома: учебно-методическое пособие / Н.Д. Чередниченко [и др.]. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-2091-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101814.html> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов**

**информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. LibreOffice
2. Microsoft Office Word 2013/2007
3. Microsoft Office Excel 2013/2007
4. Microsoft Office Power Point 2013/2007
5. Microsoft Office Outlook 2013/2007
6. "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ" версии 3.3"  
Свободное программное обеспечение

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7zip
3. Moodle
4. OpenOffice
5. Skype

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы:

1. <https://wiki.cchgeu.ru>
2. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф

специальный\_выпуск.

3. Компьютерная программа «СтройКонсультант». Адрес ресурса [www.stroykonsultant.ru](http://www.stroykonsultant.ru)

Современные профессиональные базы данных:

1. База нормативной документации. Адрес ресурса [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru).
2. Архитектура и градостроительство. Адрес ресурса [www.mosarcinform.ru](http://www.mosarcinform.ru).

3. Весь строительный интернет. Адрес ресурса [www.smu.ru](http://www.smu.ru).
4. Информационно - строительный портал СтройИнформ. Адрес ресурса [www.buildinform.ru](http://www.buildinform.ru).

5. Информационная система по строительству [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru),
6. Кодекс (ГОСТ, СНиП, СП, Законодательство) [www.kodeksoft.ru](http://www.kodeksoft.ru).

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. Аудитория должна быть оборудована мультимедийным экраном и видеопроектором.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО**

## ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Анализ проектов производства работ» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков анализа проектов производства работ. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- выполнение курсового проекта;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

## **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1			
2			