

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 08.03.01 Строительство**

**Наименование образовательной программы: Промышленное, гражданское и энергетическое строительство**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очно-заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Организация и управление в строительстве**

**Москва  
2024**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Богатырева Т.В.
	Идентификатор	R9d0db042-BogatyrevaTV-a38d079

Т.В.  
Богатырева

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Хохлов В.А.
	Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

В.А.  
Хохлов

Заведующий  
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

М.П.  
Саинов

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
  - ИД-1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
  - ИД-2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
  - ИД-3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
  - ИД-7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
2. ПК-2 Способен организовывать строительное производства
  - ИД-1 Выбор и контроль технологии производства строительных работ
  - ИД-2 Определение потребности строительных работ в материально-технических ресурсах и строительной технике
  - ИД-3 Составление календарных планов производства строительных работ
  - ИД-4 Контроль качества результатов строительных работ
3. ПК-3 Способен организовывать работы по эксплуатации, ремонту и реконструкции гидротехнических и энергетических сооружений
  - ИД-4 Составление элементов проекта производства работ на сооружении

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
2. Основы организации и управления строительством (Тестирование)
3. Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)
4. Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)

**БРС дисциплины**

**9 семестр**

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Основы организации и управления строительством (Тестирование)
- КМ-2 Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)
- КМ-3 Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
- КМ-4 Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Основы организации и управления строительством					
Основы организации строительства	+				
Основы управления строительным производством	+				
Организация проектных работ и подготовка строительного производства					
Организация работ на проектной стадии			+		
Проектирование организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР)			+		
Моделирование параметров возведения объекта					
Организация работ основного периода строительства				+	
Календарное планирование строительных работ				+	
Строительные генеральные планы					
Методика проектирования строительных генеральных планов					+
Проектирование строительного генерального плана					+
	Вес КМ:	10	30	30	30

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	<p>Знать:</p> <p>1. Методы и формы организации строительства и производства работ, виды и особенности основных строительных работ, технологии и этапы их выполнения</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Оформлять организационно-технологическую документацию (элементов проекта производства работ: технологических карт, календарного плана и стройгенплана) в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению</p>	КМ-2 Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)
ОПК-9	ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> Определение потребности производственного	<p>Знать:</p> <p>2. Нормативную базу в области организации</p>	КМ-4 Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)

	подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	строительства Уметь: 2. Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	
ОПК-9	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub> Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать: 3. Методику определения квалификационного состава работников производственного подразделения Уметь: 3. Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	КМ-3 Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
ОПК-9	ИД-7 <sub>ОПК-9</sub> Контроль выполнения работниками подразделения	Знать: 4. Методику планирования и организации работ	КМ-2 Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)

	производственных заданий	<p>производственного подразделения, контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей</p> <p>Уметь:</p> <p>4. Составлять распорядительную документацию производственного подразделения</p>	
ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Выбор и контроль технологии производства строительных работ	<p>Знать:</p> <p>5. Техничко-экономическое обоснование и технико-экономические расчеты при выборе методов производства работ</p> <p>Уметь:</p> <p>5. Выбирать оптимальные методы планирования и организации работ производственного подразделения</p>	КМ-3 Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
ПК-2	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Определение потребности строительных работ в материально-технических ресурсах и строительной технике	<p>Знать:</p> <p>6. Основную нормативно-техническую документацию, регламентирующую нормируемые удельные показатели потребности строительных работ в материально-технических</p>	КМ-4 Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)

		<p>ресурсах и строительной технике</p> <p>Уметь:</p> <p>6. Определять потребность производственного подразделения в материально-технических ресурсах и строительной технике</p>	
ПК-2	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Составление календарных планов производства строительных работ	<p>Знать:</p> <p>7. Система производственного планирования, виды и особенности календарного планирования</p> <p>Уметь:</p> <p>7. Составлять план деятельности строительной организации</p>	КМ-3 Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
ПК-2	ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Контроль качества результатов строительных работ	<p>Знать:</p> <p>8. Система государственного регулирования в строительстве, надзор и контроль качества в строительстве</p> <p>Уметь:</p> <p>8. Контролировать соблюдение технологической дисциплины при выполнении строительномонтажных процессов,</p>	КМ-1 Основы организации и управления строительством (Тестирование)

		вести исполнительную документацию	
ПК-3	ИД-4 <sub>ПК-3</sub> Составление элементов проекта производства работ на сооружении	Знать: 9. Методику моделирования параметров возведения объекта Уметь: 9. Выполнять расчетное обоснование технологических решений при разработке элементов ППР	КМ-3 Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Основы организации и управления строительством

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** компьютерное тестирование по вариантам, проводится во время аудиторных занятий, продолжительность работы 30 мин, работы выполняются индивидуально по вариантам заданий.

**Краткое содержание задания:**

Выбрать правильный вариант ответа из предложенных в тесте

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: 8. Система государственного регулирования в строительстве, надзор и контроль качества в строительстве	1. Перечислите виды государственного регулирования градостроительной деятельности.
Уметь: 8. Контролировать соблюдение технологической дисциплины при выполнении строительно-монтажных процессов, вести исполнительную документацию	1. Определить нормативную сменную производительность (м <sup>3</sup> /см) экскаватора прямая лопата с объемом ковша 0,25 м <sup>3</sup> , если норма машинного времени на разработку 100 м <sup>3</sup> грунта составляет 2,5 маш-часа, продолжительность 1 рабочей смены 8 часов. 2. Определить фактическое время выполнения работ (в часах), если нормативная трудоемкость работ, выполняемых звеном каменщиков из 2-х человек, составляет 210 чел-час, уровень производительности труда в звене 100 %.

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно, при этом, пороговое значение правильных ответов - не менее 85%

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач, допущены не принципиальные ошибки, при этом, пороговое значение правильных ответов - не менее 70 %

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые исправлены после замечаний преподавателя, при этом, пороговое значение правильных ответов - не менее 60 %

*Оценка:* 2 («неудовлетворительно»)

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено, допущены существенные или грубые ошибки, которые не исправлены после замечаний преподавателя, при этом, пороговое значение правильных ответов - менее 60%

## **КМ-2. Разработка элементов проекта производства работ**

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Расчетно-графическая работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа предусматривает графическую часть и расчетную записку. Графическая часть выполняется на 1 листе формат А1.

### **Краткое содержание задания:**

*Контрольная точка направлена на проверку знаний по организации строительной деятельности на различных стадиях строительства, в том числе при проектировании, изысканиях, планировании строительно-монтажных работ, планировании производственной программы организации на календарный период.*

Технологическая карта состоит из следующих разделов:

- область применения;
- организация и технология выполнения работ;
- требования к качеству работ;
- потребность в материально-технических ресурсах;
- обеспечение пожарной безопасности;
- техника безопасности и охрана труда;
- технико-экономические показатели.

Состав технологической карты может быть изменен в зависимости от специфики и сложности технологического процесса.

### **Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
<p>Знать: 1. Методы и формы организации строительства и производства работ, виды и особенности основных строительных работ, технологии и этапы их выполнения</p>	<p>1.С какой целью разрабатывается проект производства работ Состав, содержание и порядок разработки ППР. Исходные материалы для разработки ППР Каковы отличия ПОС и ППР Каковы основные этапы инженерных изысканий Требования к составу и содержанию технологической карты на выполнение отдельного вида работ Что подразумевает</p>

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	стадийность проектирования – проект и рабочая документация
Знать: 4. Методику планирования и организации работ производственного подразделения, контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей	1.Что такое операционный контроль в ходе выполнения строительно-монтажных работ Какие организационные мероприятия осуществляет заказчик в период подготовки к строительству
Уметь: 1. Оформлять организационно-технологическую документацию (элементов проекта производства работ: технологических карт, календарного плана и стройгенплана) в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению	1.Для заданного объекта назначить комплект машин для производства основных строительно-монтажных работ
Уметь: 4. Составлять распорядительную документацию производственного подразделения	1.Составить схему операционного контроля на заданный технологический процесс

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно.*

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач, допущены принципиальные ошибки*

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые исправлены после замечаний преподавателя*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено, допущены существенные или грубые ошибки, которые не исправлены после замечаний преподавателя, при этом, пороговое значение правильных ответов - менее 60%*

#### **КМ-3. Календарное планирование строительства объекта**

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Расчетно-графическая работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа предусматривает графическую часть и расчетную записку.

**Краткое содержание задания:**

*Контрольная точка направлена на проверку знаний по моделированию параметров возведения объекта.*

На основании исходных данных (объемно-планировочное и конструктивное решения объекта) выполнить обоснование методов монтажа здания и общей схемы организации монтажных работ; подобрать комплект монтажных кранов по техническим характеристикам; по принятому варианту разработать календарный график производства работ

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: 3. Методику определения квалификационного состава работников производственного подразделения	1. Как определить состав бригады? От чего зависит сменность работ?
Знать: 5. Техничко-экономическое обоснование и технико-экономические расчеты при выборе методов производства работ	1. По каким технико-экономическим показателям оценивается разработанный календарный план? Какие методы строительства и монтажа технологического оборудования используются при возведении промышленных зданий
Знать: 7. Система производственного планирования, виды и особенности календарного планирования	1. Что такое поточная организация строительства Принципы и последовательность проектирования календарных планов Как назначаются размеры захваток
Знать: 9. Методику моделирования параметров возведения объекта	1. От каких условий зависит технологическая последовательность строительно-монтажных работ? За счёт чего можно добиться сокращения сроков строительства объектов
Уметь: 3. Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	1. Определите продолжительность механизированных работ
Уметь: 5. Выбирать оптимальные методы планирования и организации работ производственного подразделения	1. Определите нормативную продолжительность строительства объекта
Уметь: 7. Составлять план деятельности строительной организации	1. Постройте график движения ресурсов на линейном календарном плане
Уметь: 9. Выполнять расчетное обоснование технологических решений при разработке элементов ППР	1. Определите технико-экономические показатели линейного календарного плана

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач, допущены не принципиальные ошибки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые исправлены после замечаний преподавателя

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено, допущены существенные или грубые ошибки, которые не исправлены после замечаний преподавателя

#### КМ-4. Строительный генеральный план

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Расчетно-графическая работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа предусматривает графическую часть и расчетную записку.

**Краткое содержание задания:**

*Студенту предлагается разработать строительный генеральный план по заданным исходным данным. Работа предусматривает графическую часть и расчетную записку*

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: 2. Нормативную базу в области организации строительства	1. Виды стройгенпланов и порядок их разработки Назовите правила складирования материалов, изделий и конструкций на строительной площадке
Знать: 6. Основную нормативно-техническую документацию, регламентирующую нормируемые удельные показатели потребности строительных работ в материально-технических ресурсах и строительной технике	1. Как определяется потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях? Что такое текущий запас материалов?
Уметь: 2. Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	1. Расставьте строительные краны на строительной площадке, изобразить опасные зоны монтажа Изобразите строительный городок. Особенности устройства временных дорог на строительной площадке
Уметь: 6. Определять потребность производственного	1. Определить площадь

<p>Запланированные результаты обучения по дисциплине подразделения в материально-технических ресурсах и строительной технике</p>	<p>Вопросы/задания для проверки открытого склада на СГП По заданному числу работников определить потребность во временных зданиях на СГП</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач, допущены не принципиальные ошибки

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые исправлены после замечаний преподавателя

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено, допущены существенные или грубые ошибки, которые не исправлены после замечаний преподавателя

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен

**Пример билета**

1. Базовые функции застройщика на период строительства (в соответствии с СП 48.13330).
2. Календарные планы строительства комплексов зданий. Титульный список объектов строительства, его содержание и значение.
3. По заданным параметрам выполнить расчет потребности в складах и спроектировать их на СГП

**Процедура проведения**

Письменный ответ на экзаменационный билет

***1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины***

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-9</sub> Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением

**Вопросы, задания**

1. Методы строительства и монтажа технологического оборудования при возведении промышленных зданий

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Как назначаются размеры захваток?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Размеры захваток назначают с таким расчётом, чтобы продолжительность выполнения отдельных процессов на захватке составляла единицу времени, не меньшую, чем одна смена

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-9</sub> Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

**Вопросы, задания**

1. Поточная организация строительства. Классификация потоков в зависимости от структуры и вида конечной продукции (частные и специализированные, объектные и комплексные, равно-, кратно- и разноритмичные потоки). Расчетные параметры потоков (временные, организационные и пространственные параметры)

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Задачи оперативного планирования

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Задачей оперативного планирования является конкретизация годовых и квартальных планов, их корректировка с учётом сложившейся ситуации, фактического состояния работ на объектах с целью обеспечить выполнение плановых заданий по вводу объектов в эксплуатацию

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-3<sub>ОПК-9</sub> Определение квалификационного состава работников производственного подразделения

**Вопросы, задания**

1. Совмещение и взаимоувязка работ. Графики распределения ресурсов (эпюры ресурсов) на линейном календарном плане

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Как определить состав бригады?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: В комплекс работ, поручаемых бригаде, включаются все работы, необходимые для бесперебойной работы ведущей строительной машины; все технологически связанные и зависимые работы

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-7<sub>ОПК-9</sub> Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий

**Вопросы, задания**

1. Корректировка календарных планов производства работ. Организация оперативного планирования работ на объекте.

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Каковы основные этапы инженерных изысканий

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: В порядке проведения инженерных изысканий выделяют три основных этапа. 1. Этап подготовки. Это стадия сбора и изучения доступных материалов (опубликованных и имеющихся в фондах). Тут же проводится и предполевое дешифрование. 2. Этап полевых работ. Они выполняются уже конкретно на территории и для разных объектов могут очень отличаться по объему и составу. Полевыми работами занимаются специальные экспедиции, партии либо отряды (которым предоставляется необходимая техника, автомобили, буровые установки, водомеры, нивелиры, теодолиты). Изыскатели осуществляют маршрутное наблюдение природной среды (и ведут описание ее компонентов), выполняют полевое дешифрование, проходку горных участков, натурное дешифрование. Результатом полевых работ должны стать готовые элементы генерального плана выделенной под застройку территории. 3. Камеральный этап. Это период лабораторного исследования собранных полевых материалов с последующим анализом результатов. Далее остается лишь изложить все в технических отчетах и сформулировать для заказчика прогнозы и рекомендации.

**5. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ПК-2</sub> Выбор и контроль технологии производства строительных работ

**Вопросы, задания**

1. Виды, состав и назначение технологических карт. Требования к составу и содержанию технологической карты на выполнение отдельного вида работ (в соответствии с СП 48.13330).

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Чем занимается в строительном комплексе подрядчик?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Организация, которая контролирует процесс строительных работ с начала разработки проекта и вплоть до сдачи готового объекта заказчику. Подрядчик рационально планирует все мероприятия, которые предстоит осуществить при возведении объекта, и следит за их своевременным, качественным и соответствующим закону исполнением.

**6. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ПК-2</sub> Определение потребности строительных работ в материально-технических ресурсах и строительной технике

**Вопросы, задания**

1. Виды технического контроля за качеством строительно-монтажных работ

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Что такое трудоемкость работ?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Это затраты рабочего времени, необходимые на выполнение заданного объема работ. Чтобы найти нормативную трудоемкость работ, нужно норму времени звена рабочих умножить на объем работ

**7. Компетенция/Индикатор:** ИД-3<sub>ПК-2</sub> Составление календарных планов производства строительных работ

**Вопросы, задания**

1. Календарные планы в строительстве. Назначение, исходные данные. Общая постановка задачи календарного планирования

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Что такое календарный план работ?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Календарным планам работ называют проектно-технические документы в составе проектов организации строительства и производства работ, в которых на основании физических объёмов работ и принятых организационных и технологических решений устанавливаются целесообразная последовательность, взаимная увязка и сроки выполнения работ по строительству объектов, а также документы, определяющие потребность строительства в рабочих кадрах, материальных, технических и других видах ресурсов

**8. Компетенция/Индикатор:** ИД-4<sub>ПК-2</sub> Контроль качества результатов строительных работ

**Вопросы, задания**

1. Виды государственного регулирования градостроительной деятельности. Контроль и надзор в строительстве. Задачи надзора за строительной деятельностью.

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Может ли ППР разрабатываться с отступлениями от решений, принятых в ПОС?

Верный ответ: В проекте производства работ не допускаются отступления от решений проектной документации без согласования с организациями, утвердившими проект организации строительства

**9. Компетенция/Индикатор:** ИД-4ПК-3 Составление элементов проекта производства работ на сооружении

**Вопросы, задания**

1. Организационно-технологическая документация на производство строительно-монтажных работ. Назначение проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Какие требования предъявляются к календарному плану

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Календарный план должен давать полную и всестороннюю информацию о возводимом объекте, отражать номенклатуру работ, порядок их выполнения, характер взаимосвязей между работами. График должен быть компактным, наглядным и удобным для анализа работы

**II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач, допущены принципиальные ошибки*

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание преимущественно выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые исправлены после замечаний преподавателя*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание не выполнено, при этом, допущены существенные или грубые ошибки, которые не исправлены после замечаний преподавателя*

**III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.