

**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  
2023**

## 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	Хохлов В.А.
	Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

В.А.  
Хохлов

## 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

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
2. Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Основы организации и управления строительством (Тестирование)
2. Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)

## БРС дисциплины

9 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	6	10	12	16
Основы организации и управления строительством					
Основы организации строительства и управления строительным производством		+			
Организация проектных работ и подготовка строительного производства					
Организация работ на проектной стадии			+		
Моделирование параметров возведения объекта					
Организация работ основного периода строительства				+	

Календарное планирование строительных работ			+	
Строительные генеральные планы				
Строительные генеральные планы				+
Вес КМ:	10	30	30	30

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## 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	Уметь: составлять перечень и последовательность выполнения работ программы строительной организации	Календарное планирование строительства объекта (Расчетно-графическая работа)
ОПК-9	ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Уметь: определять потребное количество материальных и технических ресурсов на строительство отдельных объектов и их комплексов	Строительный генеральный план (Расчетно-графическая работа)
ОПК-9	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub> Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать: методы определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Разработка элементов проекта производства работ (Расчетно-графическая работа)
ОПК-9	ИД-7 <sub>ОПК-9</sub> Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Знать: способы проведения контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий.	Основы организации и управления строительством (Тестирование)

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

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

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**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:**

Знать: способы проведения контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий.	<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Каковы основные условия "традиционного" контракта</li><li>2. Чем занимается в строительном комплексе проектировщик?</li><li>3. Каковы основные участники схемы "под ключ"?</li><li>4. Можно ли совмещать функции инвестора и страховщика в одном юридическом лице?</li><li>5. Чем занимается в строительном комплексе подрядчик?</li><li>6. Чем занимается в строительном комплексе заказчик?</li></ol>
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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*

*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:** Компьютерное задание

**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 организации строительной деятельности на различных стадиях строительства, в том числе при проектировании, изысканиях, планировании строительно-монтажных работ, планировании производственной программы организации на календарный период*

### Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы определения квалификационного состава работников производственного подразделения	1.Каковы основные задачи обеспечения производства человеческими ресурсами Каковы отличия ПОС и ППР Что является критерием для оптимизации производственной программы подрядной организации Каковы основные этапы инженерных изысканий
--	--

### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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*

*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 организации строительного производства поточным методом. В рамках задания предлагается выполнить домашнее задание и решить два учебных упражнения на расчет ритмичных и неритмичных потоков, а также провести оптимизации неритмичных потоков по времени одним из методов*

#### Контрольные вопросы/задания:

Уметь: составлять перечень и последовательность выполнения работ программы строительной организации	1.Продемонстрируйте способ формирования фронта работ Постройте график движения ресурсов Продемонстрируйте умение выбирать вид сетевого графика Укажите метод оптимизации применяются при моделировании СМР поточным методом. Дайте характеристику метода Рассчитайте параметры строительного потока
---	---

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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*

*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 условному заданию. Работа предусматривает графическую часть и расчетную записку*

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: определять потребное количество материальных и технических ресурсов на строительство отдельных объектов и их комплексов	1.Изобразите стройгенплан Установите на стройгенплане элементы электроснабжения строительной площадки Расставьте строительные краны на строительной площадке Изобразите строительный городок. Особенности устройства временных потоков строительства
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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*

*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

- 1.1. Что понимают под проектом производства работ (ППР)
2. Чем занимается в строительной отрасли банки
3. Что понимается под инженерно-геодезическими изысканиями

Ответы: а). изыскания рельефа и ситуации в пределах исследуемого участка, на выбранной строительной площадке или трассе; б). изыскания грунта как основания зданий и сооружений, заключенным в них подземные воды, физико-геологические процессы и формы их проявления, а в отдельных случаях грунты как строительный материал; в). изыскания поверхности воды и климата; г). изыскания хозяйственно-питьевого водоснабжения, отвода бытовых, атмосферных и производственных вод

Верный ответ: А

4. Что понимается в строительстве под термином «конкурс»

Ответы: а). инженерно-консультационные услуги, связанные с подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального хода процесса производства и реализации продукции б). форма размещения заказов на выполнение работ и услуг, а также поставку товаров, предусматривающая выбор подрядчика или поставщика на основе соревнования представленных участниками торгов конкурсными заявками с точки зрения их соответствия критериям, содержащимся в конкурсной документации; в). коллегиальный рабочий орган, формируемый для проведения квалификационного отбора, вскрытия конвертов с конкурсными заявками на участие в торгах, оценки и сопоставления заявок и определения победителя торгов; г). комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих, организационных и иных характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре торгов

Верный ответ: Б

## 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.

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

#### Вопросы, задания

##### 1.1. Что такое полный резерв времени работы

Ответы: а). время, на которое можно перенести начало работы или увеличить ее продолжительность, не изменяя раннего начала последующих работ; б). время, на которое можно отодвинуть начало работы или увеличить ее продолжительность без изменения ее позднего окончания, а следовательно, и критического пути, т.е. общего срока строительства; в). время, на которое можно перенести начало работы или увеличить ее продолжительность, не изменяя раннего окончания последующих работ; г). время, за которое событие обязательно произойдет

Верный ответ: Б

##### 2. Что является генеральным строительным планом

Ответы: а). план города, с указанием видов зданий и сооружений; б). план объекта, с указанием складской площадки, ограждений, расстановки механизмов и т.д.; в). титульный список строящихся объектов; г). все ответы верны

Верный ответ: Б

##### 3. Что такое технико-экономические показатели проекта

Ответы: а). пространственно-временная моделью строительства, в результате которой разрабатывается подготовка к строительству вплоть до получения рабочей документации; б). основные характеристики проекта, включая временные, пространственные, материальные и стоимостные показатели; в). предпроектный документ, разрабатываемый с целью обоснования строительства или реконструкции предприятий, его мощности, номенклатуры и качества продукции, а также выбора наиболее эффективных технических, экономических и организационных решений; г). пространственно-временная моделью строительства, в результате которой планируется строительство с учетом особенностей выполнения работ конкретным подрядчиком

Верный ответ: Б

## Материалы для проверки остаточных знаний

### 1. Что является генеральным строительным планом

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: План объекта, с указанием складской площадки, ограждений, расстановки механизмов и т.д.

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

#### **Вопросы, задания**

1.1. В какой период появились первые государственные структуры осуществляющие контроль и регламентирование за ходом строительства

Ответы: а). в период правления Ивана Грозного б). в период правления Петра Великого в). после октябрьской революции г). в период НЭПа

Верный ответ: Б

2. Чем занимается в строительной отрасли компания – заказчик

Ответы: а). непосредственно производством строительной продукции; б). замыслом проекта и обеспечение оплаты работ; в). изыскательскими работами, технико-экономическим обоснованием, авторским надзором; г). являются гарантами, снижают риск и повышают надежность финансовых операций между участниками инвестиционного процесса

Верный ответ: Б

3. Чем занимается в строительной отрасли компания – подрядчик

Ответы: а). непосредственно производством строительной продукции; б). замыслом проекта и обеспечение оплаты работ; в). изыскательскими работами, технико-экономическим обоснованием, авторским надзором; г). являются гарантами, снижают риск и повышают надежность финансовых операций между участниками инвестиционного процесса

Верный ответ: А

#### **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.

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

#### **Вопросы, задания**

1.1. Основные виды строительных генеральных планов

2. Факторы определения нормы запаса материалов на строительной площадке

3. Последовательность проектирования системы временного водоснабжения строительства

4. Последовательность проектирования системы электроснабжения строительной площадки

2.1. Порядок формирования рабочих комиссий, их состав и обязанности

2. Основные задачи функционирования и управления работой автотранспорта и способы их решения

## **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Какие модели называются “Сетевыми”?

Ответы:

Письменный ответ на вопрос

Верный ответ: Модели планирования производства на основе выделения критического пути

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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*

*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