

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 23.10.2023  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Рязанский институт (филиал)**

**федерального государственного автономного образовательного учрежде-  
ния высшего образования  
«Московский политехнический университет»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета

Протокол № 11  
от « 30 » 06 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета

  
В.С. Емец  
« 30 » 06 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Организация строительного производства»**

Направление подготовки  
**08.03.01 Строительство**

Направленность образовательной программы  
**Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

**Рязань, 2023**

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности или формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий и т.п.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Организация строительного производства» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции ОПК-8, ОПК-9.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	<b>Знать:</b> методы контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии <b>Уметь:</b> выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
	ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	<b>Владеть:</b> навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. <b>Знать:</b> методы составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс <b>Уметь:</b> составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс <b>Владеть:</b> навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	
	ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных ви-	<b>Знать:</b> документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) <b>Уметь:</b> выполнять подготовку	

	дов/этапов работ (продукции)	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)  <b>Владеть:</b> навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением  ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	<b>Знать:</b> правила составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением <b>Уметь:</b> составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением <b>Владеть:</b> навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением  <b>Знать:</b> правила определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах <b>Уметь:</b> определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах <b>Владеть:</b> навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация строительного производства» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Организация строительного производства» Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений,

- Правоведение (основы законодательства в строительстве)

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Организация строительного производства»:

- Реконструкция сооружений,
- Экономика строительства

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Организация строительного производства» составляет **3** зачетные единицы, т.е. **108** академических часа.

Объем дисциплины «Организация строительного производства» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблицах 3 и 4 для очной и очно-заочной форм обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Организация строительного производства» в академических часах (для очной формы обучения)

<b>Виды учебных занятий и работы обучающихся</b>	<b>Трудоемкость, час</b>
<b>Формат изучения дисциплины</b> (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>36/ 36</b>
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	18 / 18
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	18 / 18
<b>лабораторные работы</b>	- / -
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>72/ 72</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	36 / 36
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	36 / 36
<b>Контроль (часы на экзамен, зачет)</b>	<b>- / -</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>

Таблица 4 – Объем дисциплины «Организация строительного производства» в академических часах (для очно-заочной формы обучения)

<b>Виды учебных занятий и работы обучающихся</b>	<b>Трудоемкость, час</b>
<b>Формат изучения дисциплины</b> (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>28</b>
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	14
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	14
<b>лабораторные работы</b>	- / -
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>80</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	43 / 43
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	49 / 49
<b>Контроль (часы на экзамен, зачет)</b>	<b>- / -</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>

### **3.1. Содержание дисциплины «Организация строительного производства», структурированное по темам, для студентов очной формы обучения**

Таблица 4 – Разделы дисциплины «Организация строительного производства» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Седьмой семестр</b>								
1	Основы организации строительства и строительного производства	<b>8</b>	2	2		4	Устный опрос	
2	Организационные структуры управления строительным производством	<b>8</b>	2	2		4	Устный опрос	
3	Основы поточной организации строительства	<b>18</b>	2	2		14	Устный опрос	
4	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства	<b>16</b>	2	2		12	Устный опрос	
5	Организация и календарное планирование в строительстве	<b>18</b>	2	2		14	Устный опрос	
6	Моделирование в организационно-технологическом проектировании	<b>20</b>	2	2		16	Устный опрос	
7	Проектирование строительных генеральных планов	<b>36</b>	4	4		28	Устный опрос	
8	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	<b>14</b>	2	2		10	Устный опрос	
	<b>Форма аттестации</b>							<b>Экз.</b>
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>72</b>	Устный опрос	

Таблица 5 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очно-заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Пятый семестр</b>								
1	Основы организации строительства и строительного производства	5.5	0.5			5	Устный опрос	
2	Организационные структуры управления строительным производством	7.5	0.5	1		6	Устный опрос Устный опрос	
3	Основы поточной организации строительства	17.5	0.5	1		16		
4	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
5	Организация и календарное планирование в строительстве	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
6	Моделирование в организационно-технологическом проектировании	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
7	Проектирование строительных генеральных планов	31	2	4		25	Устный опрос	
8	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	12	1	1		10	Устный опрос	
	<b>Форма аттестации</b>							<b>Эк- замен</b>
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>80</b>		

### 3.2 Содержание дисциплины «Организация строительного производства», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 5, содержание практических занятий – в таблице 6,

Таблица 5 – Содержание лекционных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание темы дисциплины
1	Основы организации строительства и строительного производства	Общие положения, основные термины и их определения. Строительные организации (организационные формы собственности). Участники строительства. Продукция строительного производства
2	Организационные структуры управления строи-	Структура органов управления строительной организацией. Формы управления строительными организациями.

	тельным производством	Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством.
3	Основы поточной организации строительства	Общие принципы проектирования потока и расчетные параметры. Ритмичные потоки (равноритмичные и кратноритмичные потоки, проектирование и расчет параметров). Неритмичные потоки (потоки с однородным и неоднородным изменением ритма, проектирование и расчет параметров) Специфика поточного метода при строительстве линейно-протяженных сооружений. Экономическая эффективность поточного метода строительства.
4	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства	Задачи и организация проектирования. Этапы и стадии проектирования. Организационно-технологическое проектирование (состав и содержание ПОС, ППР Подготовка к строительству объекта Подготовка к производству строительно-монтажных работ .Применение экономико-математических методов и ЭВМ для решения задач подготовки строительного производства
5	Организация и календарное планирование в строительстве	Построение календарного плана строительства объекта (специфика для жилых и промышленных объектов). Организация и календарное планирование строительства комплекса объектов. Специфика календарного планирования в составе ПОС и ППР.
6	Моделирование в организационно-технологическом проектировании	Модели, применяемые в организации строительства. Сетевое планирование. Построение сетевого графика в масштабе времени. Корректировка сетевых графиков
7	Проектирование строительных генеральных планов	Назначение и виды стройгенпланов. Размещение монтажных кранов и подъемников, общие положения. Устройство временных дорог. Организация приобъектных складов .Временные здания на строительных площадках. Временные инженерные сети .Использование постоянных сетей в период строительства.
8	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организационно-технологическая надежность систем управления. Основные факторы, определяющие ОТН. Резервирование. Виды резервов. Резервирование в организационно-технологическом проектировании. Структура управления промышленными предприятиями строительных организаций.

Таблица 6 – Содержание практических занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Организационные структуры управления строительным производством	Основные элементы, правила построения структур управления в строительстве. Типы структур управления, оценка их экономической эффективности.
2	Основы поточной организации строительства	Общие принципы проектирования поточного способа производства . Расчетные параметры потока. Построение линейных графиков, циклограмм и диаграмм ресурсов равноритмичного потока). Основные принципы организации потока с кратным ритмом и неритмичного потока. Пример построения линейного графика и циклограммы
3	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка	Разработка исполнительной документации

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела дисциплины
	строительного производства	
4	Организация и календарное планирование в строительстве	Основные элементы и правила построения календарных планов строительства комплексов зданий и сооружений .
5	Моделирование в организационно-технологическом проектировании	Основные элементы и правила построения сетевого графика. Примеры расчета сетевых графиков .
6	Проектирование строительных генеральных планов	Определение зон влияния башенных и стреловых кранов. Разработка строительного генерального плана .
7	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Расчет количества автотранспортных средств на стадии ПОС и ППР .
		Расчет потребности в тепле на технологические нужды для выполнения работ в зимних условиях.
		Расчет количества потребности в стр. материалах на стадии ПОС и ППР.

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание темы дисциплины
1	Основы организации строительства и строительного производства	Общие положения, основные термины и их определения. Строительные организации (организационные формы собственности). Участники строительства. Продукция строительного производства
2	Организационные структуры управления строительным производством	Структура органов управления строительной организацией. Формы управления строительными организациями. Функции аппарата управления строительными организациями. Совершенствование организационных форм управления строительным производством.
3	Основы поточной организации строительства	Общие принципы проектирования потока и расчетные параметры. Ритмичные потоки (равноритмичные и кратноритмичные потоки, проектирование и расчет параметров). Неритмичные потоки (потоки с однородным и неоднородным изменением ритма, проектирование и расчет параметров) Специфика поточного метода при строительстве линейно-протяженных сооружений. Экономическая эффективность поточного метода строительства.
4	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства	Задачи и организация проектирования .Этапы и стадии проектирования. Организационно-технологическое проектирование (состав и содержание ПОС, ППР Подготовка к строительству объекта Подготовка к производству строительномонтажных работ .Применение экономикоматематических методов и ЭВМ для решения задач подготовки строительного производства
5	Организация и календарное планирование в строительстве	Построение календарного плана строительства объекта (специфика для жилых и промышленных объектов). Организация и календарное планирование строительства комплекса объектов. Специфика календарного планирования в составе ПОС и ППР.
6	Моделирование в организационно-	Модели, применяемые в организации строительства. Сетевое планирование. Построение сетевого графика в масшта-



№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание темы дисциплины
	технологическом проектировании	бе времени. Корректировка сетевых графиков
7	Проектирование строительных генеральных планов	Назначение и виды стройгенпланов. Размещение монтажных кранов и подъемников, общие положения. Устройство временных дорог. Организация приобъектных складов. Временные здания на строительных площадках. Временные инженерные сети. Использование постоянных сетей в период строительства.
8	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организационно-технологическая надежность систем управления. Основные факторы, определяющие ОТН. Резервирование. Виды резервов. Резервирование в организационно-технологическом проектировании. Структура управления промышленными предприятиями строительных организаций.

Таблица 8 – Содержание практических занятий (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Организационные структуры управления строительным производством	Основные элементы, правила построения структур управления в строительстве. Типы структур управления, оценка их экономической эффективности.
2	Основы поточной организации строительства	Общие принципы проектирования поточного способа производства. Расчетные параметры потока. Построение линейных графиков, циклограмм и диаграмм ресурсов (равноритмичного потока). Основные принципы организации потока с кратным ритмом и неритмичного потока. Пример построения линейного графика и циклограммы
3	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства	Разработка исполнительной документации
4	Организация и календарное планирование в строительстве	Основные элементы и правила построения календарных планов строительства комплексов зданий и сооружений .
5	Моделирование в организационно-технологическом проектировании	Основные элементы и правила построения сетевого графика. Примеры расчета сетевых графиков .
6	Проектирование строительных генеральных планов	Определение зон влияния башенных и стреловых кранов . Разработка строительного генерального плана .
7	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Расчет количества автотранспортных средств на стадии ПОС и ППР .
		Расчет потребности в тепле на технологические нужды для выполнения работ в зимних условиях.
		Расчет количества потребности в стр. материалах на стадии ПОС и ППР.

#### 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### **4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

#### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

#### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

#### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### **Основная литература**

1. Основы организации и управления в строительстве (курс лекций) [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. - 129 с.  
<https://e.lanbook.com/book/71388>
2. Основы организации и управления в строительстве : Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 62 с.  
<https://e.lanbook.com/book/91673>

#### **Дополнительная литература**

1. Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие : [16+] / Г. В. Красильникова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 206 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399>
2. Дикман А.В. Организация строительного производства. – М.: АСВ, 2002.-512с.

#### **Нормативно-техническая документация**

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства / Росстрой России. - М. : [б. и.], 2004. – 25 с.
2. СНиП 1.04.03 - 85\*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений : в 2 ч. / Госстрой СССР, Госплан СССР. - М. : АПП ЦИТП, 1991. – Ч. 1-2.
3. Единые нормы и расценки. ЕниР. 1987 / Госстрой СССР. – М. : Стройиздат, 1987

### **5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы**

1. БИЦ Московского политехнического университета [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lib.mospolytech.ru/> - Загл. с экрана.
2. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.
5. Расчет строительных конструкций при курсовом проектировании (чертежи, узлы сооружений): AutoCAD, ArchiCAD.
6. Программные комплексы расчета конструкций на ЭВМ (вопросы моделирования при выполнении расчетов строительных конструкций) – «Лира 9.4»; «BASE».

### **5.3. Программное обеспечение**

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

- ОС Windows 7;
- Microsoft Office 2013;
- AutoCAD;
- ArchiCAD;
- ПК «Лира 9.0»
- ПК «BASE»

## **6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия практического типа.** Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;
- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Таблица 20 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
<p>Ауд. № 213, главный корпус (ул. Право- Лыбедская, 26/53). Аудитория для практических и семинарских за- нятий Аудитория для текущего кон- троля и проме- жуточной атте- стации</p>	<p>Лекции; практические занятия</p>	<p>Поточная аудитория: - комбинированные сидения с письменным ме- стом, классная доска, кафедра для преподавателя</p>
<p>Ауд. № 212, главный корпус (ул. Право- Лыбедская, 26/53). Аудитория для практических и семинарских за- нятий Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная рабо- та студентов, курсовое проектирование</p>	<p>Поточная аудитория -столы, стулья, классная доска, кафедра для пре- подавателя</p>

**7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

**7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

**7.1.1 Типовые вопросы для письменного опроса**

**7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине экзамен и зачет с оценкой.

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

**1. Основы организации строительного производств**

- 1.1 Отраслевые особенности предприятий, зданий и сооружений.
- 1.2 Специфические закономерности в организации строительного производства
- 1.3 Страхование строительно-монтажных работ и услуг.
- 1.4 Управление инвестициями. Функции управления инвестиционной деятельностью.
- 1.5 Система подготовки строительного производства.
- 1.6 Работы подготовительного периода.
- 1.7 Возможные технические риски в строительном деле.

**2. Организационно-технологическая документация.**

- 2.1 Этапы подготовки строительного производства.
- 2.2 Общая подготовка строительного производства.
- 2.3 Этапы подготовки строительной организации.
- 2.4 Что входит в состав ПОС.
- 2.5 Какова задача ППР.
- 2.6 Мероприятия оперативно-производственного планирования.
- 2.7 Внешне- и внутриплощадочные подготовительные работы.
- 3. Организационные структуры управления строительным производством.**
- 3.1 Структура органов управления (по горизонтали и по вертикали).
- 3.2 Линейные и функциональные структуры СМО, сравнительная характеристика.
- 4. Организация проектных и изыскательских работ в строительстве.**
- 4.1 Проектные и изыскательские организации.
- 4.2 Организация проектирования в строительстве. Стадийность проектирования
- 4.3 Изыскательские работы. Экономические изыскания. Инженерные изыскания.
- 5. Основы поточной организации строительства.**
- 5.1 Поточный метод строительства, его особенности.
- 5.2 Общие принципы проектирования потока.
- 5.3 Классификация потоков.
- 5.4 Расчетные параметры потока.
- 6. Организация и календарное планирование отдельных зданий и сооружений.**
- 6.1 Общие положения, назначение календарного плана.
- 6.2 Порядок разработки КП.
- 6.3 Исходные данные для разработки КП в составе ППР.
- 6.4 Порядок выполнения расчетной и графической части КП.
- 7. Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов.**
- 7.1 Сетевое моделирование строительного производства.
- 7.2 Правила построения сетевого графика.
- 7.3 Элементы сетевого графика. Понятия «работа», «событие», «ожидание», «путь».
- 7.4 Временные параметры сетевого графика.
- 8. Общие принципы проектирования стройгенпланов.**
- 8.1 Назначение и виды стройгенпланов.
- 8.2 Общие принципы проектирования стройгенпланов.
- 8.3 Объектный стройгенплан: исходные данные, графическая часть, расчетно-пояснительная записка.
- 8.4 Объектный стройгенплан: порядок проектирования.
- 8.5 Установка башенных и самоходных кранов вблизи котлованов и траншей.
- 8.6 Установка башенных и самоходных кранов вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами .
- 8.7 Привязка монтажных кранов и подъемников при проектировании СГП.
- 8.9 Горизонтальная привязка кранов и кранового оборудования.
- 8.10 Определение безопасных зон ведения работ на стройплощадке.
- 8.11 Условия ограничений в работе кранов.
- 8.12 Электроснабжение строительной площадки.
- 8.13 Расчет количества прожекторов на СГП.
- 8.14 Временное водоснабжение и канализация на строительной площадке.
- 8.15 Временные здания и сооружения. Расчет потребного количества временных зданий и сооружений.
- 8.16 Организация приобъектных складов.

## **8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (бакалавриат), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 481 от 31.05.2017 года, зарегистрированным в Минюсте 23.06.2017 рег. номер N 47139 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

- учебным планом (очной, очно-заочной формам обучения) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: Г.В. Маношкина, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 11 от 30.06.2023).