

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Западный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА»**

**обязательного компонента  
основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования -  
программы бакалавриата**

**по направлению подготовки 07.03.01 АРХИТЕКТУРА  
направленность (профиль) программы бакалавриата –  
Архитектурное проектирование**

**Нормативный срок обучения – 5 лет  
(форма обучения – очно-заочная)**

**Санкт-Петербург  
2024**

Рабочая программа учебной дисциплины **ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА** обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Архитектурное проектирование**», форма обучения – очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Северо-Западный Университет**» 17.05.2024, разработана с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации на 2024/2025 учебный год, утверждённых ректором образовательной организации 17.05.2024.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована Частным образовательным учреждением высшего образования «**Северо-Западный Университет**» при реализации учебной дисциплины **ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА** (контактная работа педагогического работника с обучающимся (бакалавром) при проведении практических/ лабораторных занятий (*при наличии*) по дисциплине), обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Архитектурное проектирование**», форма обучения – очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Северо-Западный Университет**» 17.05.2024, в условиях выполнения обучающимися (бакалаврами) определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цель дисциплины:

формирование у обучающихся знаний теоретических основ организации, планирования и управления строительным производством и умеющих использовать их в практической деятельности в строительных организациях.

### Задачи:

- изучение теоретических основ организации, управления и планирования строительстве, в т.ч. принципов организационно-технического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве зданий и сооружений;
- приобретение практических умений и навыков в организации, управлении и планировании при проектировании строительства зданий и сооружений и их комплексов;
- получение опыта разработки проекта организации строительства (ПОС)
- и элементов проекта производства работ (ППР) при возведении зданий и сооружений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология и организация строительного производства» Б1.О.29 относится к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ дисциплины «Теория архитектуры» умения графически подать проект.

Содержание дисциплины служит для освоения дисциплины «Архитектурное проектирование».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. Участует в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений	Знать: методы разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений
		Уметь: оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений
	ОПК-3.2. Устанавливает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе	Владеть: приёмами оформления и представления проектных решений
		Знать: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц

	<p>учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов</p>	<p>с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов</p> <p>Уметь: составлять чертежи проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов</p> <p>Владеть: навыками составления чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов</p>
<p>ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<p>ОПК-4.1. Готовит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений</p> <p>ОПК-4.2. Применяет объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта</p>	<p>Знать: сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации</p> <p>Уметь: проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта</p> <p>Владеть: навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений</p> <p>Знать: объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и</p>

	капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения без барьерной среды жизнедеятельности. Использует основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Применяет основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Использует основные технологии производства строительных и монтажных работ. Применяет методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений	особенностями участка застройки и требования обеспечения без барьерной среды жизнедеятельности
		Уметь: использовать основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Применяет основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
		Владеть: навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия, час.			Иная контактная работа				СР, час.	Ппатт	Форма аттестации
		Л	П	Лаб	СРП	Конс	Патт	Татт			
очно-заочная	4/7	14	14	–	1	–	0,25	2	40,75	–	зачет

**Условные обозначения:**

- Л - лекционные занятия
- П – практические занятия
- Лаб – лабораторные занятия
- СРП – самостоятельная работа обучающегося под руководством педагогического работника
- СР – самостоятельная работа обучающегося
- Ппатт – часы на подготовку к промежуточной аттестации
- Патт – промежуточная аттестация
- Татт – текущая аттестация
- Конс – консультации

**5. Структура и содержание дисциплины**

**5.1. Структура дисциплины.**

**Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Иные формы контактной работы с ПР, час.	Ппатт	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л	П	Лаб						
1	1	Основы организации строительного производства	2	2	-	6	-	-	10	ОПК-3.1, 3.2, ОПК-4.1, 4.2	Устный опрос, презентация доклада
2	2	Подготовка строительного производства	2	2	-	6	-	-	10		Устный опрос, презентация доклада
3	3	Методы организации строительства	2	2	-	6	-	-	10		Устный опрос, презентация доклада
4	4	Моделирование в организационно-технологическом проектировании. Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов	2	2	-	6	-	-	10		Устный опрос, презентация доклада
5	5	Организация материально-технического обеспечения строительства.	2	2	-	6	-	-	10		Устный опрос, презентация доклада
6	6	Строительные генеральные планы	4	4	-	10,75	-	-	18,75		Устный опрос, презентация доклада

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Иные формы контактной работы с ПР, час.	Ппатт	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л	П	Лаб						
7		СРП	-	-	-	-	1	-	1		Устный опрос
		Консультации	-	-	-	-	-	-	-		Устный опрос
		Патт	-	-	-	-	0,25	-	0,25		Устный опрос
		Татт	-	-	-	-	2	-	2		Устный опрос
Зачет			-	-	-	-	-	-	-		Устный опрос
<b>Итого за 7 семестр 4 курса</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>40,75</b>	<b>3,25</b>	<b>-</b>	<b>72</b>		

**Условные обозначения:**

Л - лекционные занятия

П – практические занятия

Лаб – лабораторные занятия

СРП – самостоятельная работа обучающегося под руководством педагогического работника

СР – самостоятельная работа обучающегося

Ппатт – часы на подготовку к промежуточной аттестации

Патт – промежуточная аттестация

Татт – текущая аттестация

Конс – консультации

**5.2. Содержание дисциплины.**

**Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).**

**Раздел 1. «Основы организации строительного производства»:**

Строительство как отрасль материального производства. Основные этапы развития строительной отрасли. Развитие и современное состояние науки об организации производства и строительства. Цели и задачи организации строительства в целом. Строительный комплекс и его организационная структура. Этапы и периоды строительства, решаемые на них задачи.

Организация проектных и изыскательских работ. Состав и содержание проектов организации строительства. Основные принципы и стадии проектирования в строительстве. Понятие о нормах и системе автоматизированного проектирования строительства. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Изыскательские работы. Оценка экономической эффективности проектов в строительстве. Организационно-технологическая проектная документация. Участие в конкурсах и подрядных торгах. Заключение подрядных договоров

**Раздел 2. «Подготовка строительного производства»:**

Организационно-техническая подготовка строительства. Проект организации строительства. Проект производства работ. Основные задачи подготовки строительного производства.

Инженерная подготовка территории и строительной площадки. Работы подготовительного периода, состав внутриплощадочных и внеплощадочных работ.

Организация строительства жилых, общественных зданий, промышленных предприятий в основной период строительства.

Основы мобильного строительства.

Участники инвестиционно-строительной деятельности, их цели и организационные формы. Система строительных организаций. Классификация и структура строительных организаций. Участники строительства: заказчик, проектные, подрядные, субподрядные организации и поставщики. Строительно-монтажный трест, права и обязанности его административно-управленческого персонала. Формы собственности. Производственные подразделения, их структура и взаимоотношения.

### **Раздел 3. «Методы организации строительства»:**

Методы организации строительства. Сравнительный анализ параллельного, последовательного и поточного методов организации строительства.

Потоки, их виды и параметры. Поточный метод. Циклограммы потоков. Экономическая эффективность поточного метода строительства.

Узловой, комплектно-блочный и другие методы строительства

### **Раздел 4. «Моделирование в организационно-технологическом проектировании. Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов»:**

Понятие о моделировании. Модели, применяемые в организации строительства.

Элементы сетевого графика. Сетевые модели строительных процессов, правила их составления и расчёта. Циклограммы.

Правила построения сетевого графика. Виды расчетов сетевого графика. Правила построения сетевого графика в масштабе времени. Виды корректировок сетевого графика.

### **Раздел 5. «Организация материально-технического обеспечения строительства»:**

Материально-технические ресурсы строительства. Организация поставок материально-технических ресурсов. Нормирование расхода строительных материалов, деталей и конструкций.

Нормирование производственных запасов материально-технических ресурсов и контроль за их состоянием. Складское хозяйство строительных организаций и хранение строительных материалов, деталей и конструкций.

Определение необходимых материально-технических ресурсов для обеспечения непрерывной работы строительной площадки.

Расчет материально-технических ресурсов, необходимых для обеспечения непрерывной работы строительной площадки. Расчет площадей открытых и закрытых складов

### **Раздел 6. «Строительные генеральные планы»:**

Строительные генеральные планы объектов, их назначение, состав, правила составления. Общеплощадочный стройгенплан. Объектный стройгенплан.

Производственные склады и временные сооружения. Расчёт объёмов строительства временных зданий. Проектирование бытовых городков на строительной площадке. Инженерные сети строительной площадки.

Строительные генеральные планы комплексов объектов, их назначение и состав. Расположение производственных баз и временных посёлков. Внутрипостроечный транспорт. Проектирование временных дорог для различных видов транспорта. Ситуационные планы строительства. Схемы доставки строительных грузов.

#### **5.2.1. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.**

##### *Лекционные занятия*

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практических занятий
		ОЗФО	
1	1	2	<p>Строительство как отрасль материального производства. Основные этапы развития строительной отрасли. Развитие и современное состояние науки об организации производства и строительства. Цели и задачи организации строительства в целом. Строительный комплекс и его организационная структура. Этапы и периоды строительства, решаемые на них задачи.</p> <p>Организация проектных и изыскательских работ. Состав и содержание проектов организации строительства. Основные принципы и стадии проектирования в строительстве. Понятие о нормах и системе автоматизированного проектирования строительства. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Изыскательские работы. Оценка экономической эффективности проектов в строительстве.</p> <p>Организационно-технологическая проектная документация. Участие в конкурсах и подрядных торгах. Заключение подрядных договоров</p>
2	2	2	<p>Организационно-техническая подготовка строительства. Проект организации строительства. Проект производства работ. Основные задачи подготовки строительного производства. Инженерная подготовка территории и строительной площадки. Работы подготовительного периода, состав внутривозрадных и вневозрадных работ. Организация строительства жилых, общественных зданий, промышленных предприятий в основной период строительства. Основы мобильного строительства.</p> <p>Участники инвестиционно-строительной деятельности, их цели и организационные формы. Система строительных организаций. Классификация и структура строительных организаций. Участники строительства: заказчик, проектные, подрядные, субподрядные организации и поставщики. Строительно-монтажный трест, права и обязанности его административно-управленческого персонала. Формы собственности. Производственные подразделения, их структура и взаимоотношения.</p>
3	3	2	<p>Методы организации строительства. Сравнительный анализ параллельного, последовательного и поточного методов организации строительства. Потoki, их виды и параметры. Поточный метод. Циклограммы потоков. Экономическая эффективность поточного метода строительства.</p> <p>Узловой, комплектно-блочный и другие методы</p>

			строительства
4	4	2	<p>Понятие о моделировании. Модели, применяемые в организации строительства.</p> <p>Элементы сетевого графика. Сетевые модели строительных процессов, правила их составления и расчёта. Циклограммы.</p> <p>Правила построения сетевого графика. Виды расчетов сетевого графика. Правила построения сетевого графика в масштабе времени. Виды корректировок сетевого графика</p>
5	5	2	<p>Материально-технические ресурсы строительства. Организация поставок материально-технических ресурсов. Нормирование расхода строительных материалов, деталей и конструкций. Нормирование производственных запасов материально-технических ресурсов и контроль за их состоянием. Складское хозяйство строительных организаций и хранение строительных материалов, деталей и конструкций.</p> <p>Определение необходимых материально-технических ресурсов для обеспечения непрерывной работы строительной площадки.</p> <p>Расчет материально-технических ресурсов, необходимых для обеспечения непрерывной работы строительной площадки. Расчет площадей открытых и закрытых складов</p>
6	6	4	<p>Строительные генеральные планы объектов, их назначение, состав, правила составления. Общеплощадочный стройгенплан. Объектный стройгенплан. Производственные склады и временные сооружения. Расчёт объёмов строительства временных зданий. Проектирование бытовых городков на строительной площадке. Инженерные сети строительной площадки.</p> <p>Строительные генеральные планы комплексов объектов, их назначение и состав. Расположение производственных баз и временных посёлков. Внутрипостроечный транспорт. Проектирование временных дорог для различных видов транспорта. Ситуационные планы строительства. Схемы доставки строительных грузов</p>
Итого:		14	

**Практические занятия**

Таблица 5.2.3.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практических занятий
		ОЗФО	
1	1	2	Строительство как отрасль материального производства. Основные этапы развития строительной отрасли. Развитие и современное

			<p>состояние науки об организации производства и строительства. Цели и задачи организации строительства в целом. Строительный комплекс и его организационная структура. Этапы и периоды строительства, решаемые на них задачи.</p> <p>Организация проектных и изыскательских работ. Состав и содержание проектов организации строительства. Основные принципы и стадии проектирования в строительстве. Понятие о нормах и системе автоматизированного проектирования строительства. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Изыскательские работы. Оценка экономической эффективности проектов в строительстве.</p> <p>Организационно-технологическая проектная документация. Участие в конкурсах и подрядных торгах. Заключение подрядных договоров</p>
2	2	2	<p>Организационно-техническая подготовка строительства. Проект организации строительства. Проект производства работ. Основные задачи подготовки строительного производства. Инженерная подготовка территории и строительной площадки. Работы подготовительного периода, состав внутривозрадных и вневозрадных работ. Организация строительства жилых, общественных зданий, промышленных предприятий в основной период строительства. Основы мобильного строительства.</p> <p>Участники инвестиционно-строительной деятельности, их цели и организационные формы. Система строительных организаций. Классификация и структура строительных организаций. Участники строительства: заказчик, проектные, подрядные, субподрядные организации и поставщики. Строительно-монтажный трест, права и обязанности его административно-управленческого персонала. Формы собственности. Производственные подразделения, их структура и взаимоотношения.</p>
3	3	2	<p>Методы организации строительства. Сравнительный анализ параллельного, последовательного и поточного методов организации строительства.</p> <p>Потоки, их виды и параметры. Поточный метод. Циклограммы потоков. Экономическая эффективность поточного метода строительства.</p> <p>Узловой, комплектно-блочный и другие методы строительства</p>
4	4	2	<p>Понятие о моделировании. Модели, применяемые в организации строительства.</p> <p>Элементы сетевого графика. Сетевые модели строительных процессов, правила их составления и расчёта. Циклограммы.</p> <p>Правила построения сетевого графика. Виды</p>

			расчетов сетевого графика. Правила построения сетевого графика в масштабе времени. Виды корректировок сетевого графика
5	5	2	<p>Материально-технические ресурсы строительства. Организация поставок материально-технических ресурсов. Нормирование расхода строительных материалов, деталей и конструкций. Нормирование производственных запасов материально-технических ресурсов и контроль за их состоянием. Складское хозяйство строительных организаций и хранение строительных материалов, деталей и конструкций.</p> <p>Определение необходимых материально-технических ресурсов для обеспечения непрерывной работы строительной площадки.</p> <p>Расчет материально-технических ресурсов, необходимых для обеспечения непрерывной работы строительной площадки. Расчет площадей открытых и закрытых складов</p>
6	6	4	<p>Строительные генеральные планы объектов, их назначение, состав, правила составления. Общеплощадочный стройгенплан. Объектный стройгенплан. Производственные склады и временные сооружения. Расчёт объёмов строительства временных зданий. Проектирование бытовых городков на строительной площадке. Инженерные сети строительной площадки.</p> <p>Строительные генеральные планы комплексов объектов, их назначение и состав. Расположение производственных баз и временных посёлков. Внутрипостроечный транспорт. Проектирование временных дорог для различных видов транспорта.</p> <p>Ситуационные планы строительства. Схемы доставки строительных грузов</p>
<b>Итого:</b>		<b>14</b>	

**Лабораторные работы**

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

**Самостоятельная работа**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СР
		ОЗФО		
1	1	6	Основы организации строительного производства	Работа на практических занятиях
2	2	6	Подготовка строительного производства	Работа на практических занятиях
3	3	6	Методы организации строительства.	Работа на практических занятиях
4	4	6	Моделирование в организационно-технологическом проектировании. Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов.	Работа на практических занятиях
5	5	6	Организация материально-технического обеспечения строительства	Работа на практических занятиях
6	6	10,75	Строительные генеральные планы	Работа на практических занятиях
<b>Итого:</b>		<b>40,75</b>	-	

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Проектный метод обучения, цель которого состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

#### **6. Тематика курсовых работ/проектов**

*Курсовые работы/проекты не предусмотрены учебным планом.*

#### **7. Контрольные работы**

*Контрольные работы не предусмотрены учебным планом.*

#### **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

**Примечание:**

**а) Для обучающегося (бакалавра), осваивающего** учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Архитектурное проектирование»**), форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Северо-Западный Университет»** 17.05.2024, **по индивидуальному учебному плану** (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) по индивидуальному учебному плану **одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном образовательной организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой Институтом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Архитектурное проектирование»**), форма обучения - очно-заочная), как и для обучающегося (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) количество академических часов/ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (при необходимости).

**б) Для обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида, осваивающего** учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Архитектурное проектирование»**), форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Северо-Западный Университет»** 17.05.2024, (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)) (учебный план, обеспечивающий освоение

конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья содержание образования (**одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, как и для обучающего (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе) и условия организации обучения, изложенного в виде утверждённой в установленном Институте порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой им адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Архитектурное проектирование»**), форма обучения - очно-заочная), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*);

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу *(при необходимости)*.

## **9. Особенности организации образовательной деятельности по учебной дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Архитектурное проектирование»**), форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Северо-Западный Университет»** 17.05.2024, обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* осуществляется Институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (бакалавров).

Образование обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (бакалаврами), так и в отдельных группах.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной образовательной программе высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Архитектурное проектирование**», форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный Университет» 17.05.2024, обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся (бакалавров), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (бакалаврам) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение указанной выше основной образовательной программы высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

При получении высшего образования по указанной выше основной образовательной программе высшего образования обучающимся (бакалаврам) с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 АРХИТЕКТУРА** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Архитектурное проектирование**», форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2024 № 1), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный Университет» 17.05.2024, лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) образовательной организацией обеспечивается:

**- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

наличие альтернативной версии официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (бакалавров), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (бакалавру) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (бакалавра), являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

**- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определено с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (бакалавров) в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

**Используемое программное обеспечение** (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства):

- серверные и пользовательские операционные системы: Ubuntu, Debian, FreeBSD, Linux.

- пакетные менеджеры: npm, yarn, bundler;

- офисные пакеты: Onlyoffice, OpenOffice (отечественное производство), LibreOffice;

- облачные сервисы: Яндекс.Облако, Google Documents, Google Sites;

- веб-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge;

- программное обеспечение: Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription + Graitec PowerPack Standard договор поставки № ДГ – 56559/21 от 18.10.2021, 1С:Предпр.8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (отечественное производство) лицензионный договор № ЦС21-003296 18.10.2021, ПК АРБИТР (ПК АСМ СЗМА) (отечественное производство) лицензионный договор № 21-09/14 от 15.10.2021;

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

[www.urait.ru](http://www.urait.ru) «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

[www.arch-grafika.ru](http://www.arch-grafika.ru) - Архитектурная графика.

<http://Architector.ru> - Информационное агентство союзов архитекторов

<http://architektonika.ru/> - Архитектоника

<http://archi.ru/linkscat/> - Архитектура России

<http://www.know-house.ru> - Информационная система «НОУ-ХАУС.ру».

[Architecture.artyx.ru](http://Architecture.artyx.ru) <http://architecture.artyx.ru/> - Книги об архитектуре

<http://www.protoart.ru> - информационно-аналитический портал Protoart

<http://pages.marsu.ru/architectura/> - Архитектурные стили и их особенности

<http://www.rusarch.ru> - Электронная научная библиотека по истории древнерусской архитектуры

<http://www.georec.spb.ru> – Геореконструкция

<http://www.stroinauka.ru/> - Строительная наука. Научно-технический прогресс в московском строительстве.

<http://www.build.rin.ru> – Архитектура и строительство

<http://www.mukhin.ru> – Всё про строительство домов

<http://www.stroysovet.com/> - Строительство и обустройство дома

<http://www.ais.by/> - Архитектурно-строительный портал

Электронные журналы:

<http://www.gardener.ru> - Gardener.ru

<http://www.archvestnik.ru/> - Архитектурный вестник

<http://www.archjournal.ru/> - Архитектура. Строительство. Дизайн

<http://www.new-house.ru/> - Новый дом. Энциклопедия частного домостроения

<http://www.salon.ru/> - интернет-проект SALON-interior

<http://sp.vnegoroda.com/> - Вне Города.ru

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p align="center"><b>учебная аудитория № 208</b></p> <p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (включая, специализированную мебель и технические средства обучения):</b></p> <p>письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника;</p> <p><b>технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование:</b></p> <p>магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран;</p> <p><b>компьютерная техника:</b> ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера Ц</p>
<p align="center"><b>учебная аудитория № 205</b></p> <p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (включая, специализированную мебель и технические средства обучения):</b></p> <p>письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника;</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера Ц</p>

<p><b>технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование:</b></p> <p>магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран;</p> <p><b>компьютерная техника:</b> ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	
---	--

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p><b>аудитория № 206</b></p> <p><b>основное оборудование:</b> письменные столы; стулья;</p> <p><b>компьютерная техника:</b> - персональные электронно-вычислительные машины (в том числе, мониторы, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера Ц</p>
<p><b>аудитория № 308</b></p> <p><b>основное оборудование:</b> письменные столы; стулья;</p> <p><b>компьютерная техника:</b> - персональные электронно-вычислительные машины (в том числе, мониторы, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера Ц</p>

**12. Методические указания по организации СР**

12.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям не предусмотрены

12.2. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Призваны сориентировать обучающегося в процессе освоения дисциплины, помочь ему решить основные учебные задачи курса и освоить механизмы их реализации. Для этого обучающемуся предлагается ознакомиться с программой курса, озвучивается основной и дополнительный список рекомендуемой литературы, включающий учебники, учебные пособия по дисциплине, а также работы научного плана: монографии, статьи и т.д.

Так как весь часовой объем рассчитан на практический, основными формами его реализации являются практические занятия, а также формы самостоятельной работы: выполнение графических упражнений, подготовка к собеседованию, зачету.

Практические упражнения представляют собой реализацию текущего контроля работы обучающегося и направлены на выработку умений и навыков самостоятельной работы. Они позволяют сформировать у обучающегося навыки поиска дополнительной информации о современном уровне развития дисциплины.

Зачет по дисциплине «технология и организация строительного производства» проводится в виде устного опроса.

### 12.3 Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучаемых имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовку к предстоящему занятию и зачёту по дисциплине, а также

формирование представлений об основных понятиях и разделах курса, навыков умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний. В часы самостоятельной работы преподаватель проводит консультации с обучаемыми с целью оказания им помощи в самостоятельном изучении тем учебного курса. Консультации носят групповой и индивидуальный характер. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;
- 3) в библиотеке, дома.

Видом внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может быть подготовка к зачету.

Приложение 1

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина – Технология и организация строительного производства  
Код, направление подготовки – 07.03.01 Архитектура  
Направленность (профиль) – архитектурное проектирование

Код индикатора компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-3.1. Участствует в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвует в оформлении и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений	Знать: методы разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений	Не знает методы разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений	Демонстрирует отдельные знания методов разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений	Демонстрирует достаточные знания методов разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений	Демонстрирует исчерпывающие знания методов разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений
	Уметь: оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений	Не умеет оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений	Умеет оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, допуская ряд ошибок	Умеет оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет оформлять презентации и сопровождение проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений
	Владеть: приёмами оформления и представления проектных решений	Не владеет приёмами оформления и представления проектных решений	Владеет приёмами оформления и представления проектных решений, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет приёмами оформления и представления проектных решений, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-3.2. Устанавливает состав чертежей проектной документации	Знать: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-	Не знает состав чертежей проектной документации,	Демонстрирует отдельные знания состава чертежей	Демонстрирует достаточные знания состава чертежей	Демонстрирует исчерпывающие знания состава чертежей



	экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов, допуская ряд ошибок	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов, допуская незначительные неточности	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
ОПК-4.1. Готовит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	Знать: сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации	Не знает сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации	Демонстрирует отдельные знания сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации	Демонстрирует достаточные знания сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации	Демонстрирует исчерпывающие знания сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации
	Уметь: проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта	Не умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта	Умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта, допуская ряд ошибок	Умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта
	Владеть: навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	Не владеет навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений	Владеет навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений
ОПК-4.2. Применяет объёмно-планировочные требования к	Знать: объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным	Не знает объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая	Демонстрирует отдельные знания объёмно-планировочных требований к основным	Демонстрирует достаточные знания объёмно-планировочных требований к основным	Демонстрирует исчерпывающие знания объёмно-планировочных требований к основным



эстетические и эксплуатационные характеристики. Использует основные технологии производства строительных и монтажных работ. Применяет методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений				незначительные неточности	
	Владеть: навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ	Не владеет навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ	Владеет навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками использования основных технологий производства строительных и монтажных работ, методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений; принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: **Технология и организация строительного производства**

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность: Архитектурное проектирование

▪ **Основная литература**

Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475163>

Курбатов. В. Л. Технология и организация производства строительного комплекса : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 "Строительство" / В. Л. Курбатов, В. И. Римшин, Е. Ю. Шумилова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова", Северо-Кавказский филиал. - Минеральные Воды: СКФ БГТУ им. В. Г. Шухова, 2021. - 261 с. . : ил. ; 21 . - (Высшее профессиональное образование). Технология и организация строительного комплекса. - Библиогр.: с. 239-256 - 500 экз. - ISBN 978-5-903213-52-8 [https://primo.nlr.ru/permalink/f/df0lai/07NLR\\_LMS012537042](https://primo.nlr.ru/permalink/f/df0lai/07NLR_LMS012537042)

▪ **Дополнительная литература**

Олейник. П. П Теория, методы и формы организации строительного производства Ч . 2: - , 2020. - 329, [7] с. . : ил. - 150 экз. - ISBN 978-5-7254-2666-1 [https://primo.nlr.ru/permalink/f/df0lai/07NLR\\_LMS012542687](https://primo.nlr.ru/permalink/f/df0lai/07NLR_LMS012542687)

## Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ОПК-3, ОПК-4)

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине *используется*:  
Шкала «зачтено-не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится:

- если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности;

- если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

**Письменная работа** (для текущей аттестации): Производство основных строительного-монтажных и специальных работ по подземной и надземной частям зданий и сооружений (**ОПК 3, ОПК-4**).

Примерные письменной работы:

1. Технологические циклы.
2. Работы нулевого цикла.
3. Раздельный (дифференцированный), комплексный и комбинированный методы монтажа зданий.
4. Структура технологических циклов возведения подземной и надземной частей промышленного здания по открытой, закрытой и совмещенной технологии.
5. Продольный, поперечный и смешанный методы монтажа одноэтажных промышленных зданий.
6. Монтаж покрытий одноэтажных промышленных зданий крупными блоками конвейерным методом.
7. Технологические циклы возведения многоэтажных каркасно-панельных зданий.
8. Организация монтажа каркаса многоэтажного здания с использованием одиночных и групповых кондукторов.
9. Способы монтажа башен и мачт.
10. Последовательность монтажа балочных, рамных, арочных, купольных и вантовых покрытий.
11. Особенности монтажа вертикальных стальных резервуаров.
12. Назначение и принципы реконструкции объектов.
13. Способы временного укрепления конструкций зданий при усилении и реконструкции фундаментов.
14. Особенности возведения зданий и сооружений в условиях низких температур, сухого жаркого климата.

**Вопросы для зачета (ОПК 3, ОПК-4)**  
по дисциплине «Технология и организация строительного производства»

### **Тема 1. Основы организации строительного производства.**

1. В чем заключаются особенности строительной отрасли.
2. Каковы основные этапы развития строительной отрасли.
3. Каково развитие и современное состояние науки об организации производства и строительства.
4. Каковы цели и задачи организации строительства в целом.
5. Каковы этапы и периоды строительства, решаемые на них задачи.
6. Какова организация проектных и изыскательских работ.
7. Каков состав и содержание проектов организации строительства.
8. Каковы основные принципы и стадии проектирования в строительстве.
9. Каков порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации.
10. Каковы условия участия в конкурсах и подрядных торгах.

### **Тема 2. Подготовка строительного производства.**

1. Какова организационно-техническая подготовка строительства.
2. Каков состав проекта организации строительства.
3. Каков состав проекта производства работ.
4. Каковы основные задачи подготовки строительного производства.
5. В чем заключается инженерная подготовка территории и строительной площадки.
6. Что включают работы подготовительного периода, состав внутриплощадочных и внеплощадочных работ.
7. Что включает организация строительства жилых, общественных зданий, промышленных предприятий в основной период строительства.
8. Перечислите основы мобильного строительства.
9. Перечислите основных участников инвестиционно-строительной деятельности, их цели и организационные формы.
10. Перечислите основные функции участников строительства: заказчика, проектных, подрядных, субподрядных организаций и поставщиков.

### **Тема 3. Методы организации строительства.**

1. Перечислите основные принципы выбора метода строительства.
2. Произведите сравнительный анализ параллельного, последовательного и поточного методов организации строительства.
3. Перечислите пути повышения эффективности поточного метода организации строительства.

### **Тема 4. Моделирование в организационно-технологическом проектировании. Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов**

- 1) Каковы основные понятия, сущность и классификация моделей строительного производства.
- 2) Каковы основные модели, применяемые в организации строительства.
- 3) Каковы общие сведения о сетевом моделировании.  
Каковы основные элементы, правила и техника построения сетевых графиков.
- 4) Каковы основные параметры сетевого графика и формулы их расчета.
- 5) Каковы основные виды корректировок сетевого графика.

### **Тема 5. Организация материально-технического обеспечения строительства**

1. Каковы основные материально-технические ресурсы, применяемые в строительстве.
2. Как осуществляется организация поставок материально-технических ресурсов.
3. Как осуществляется нормирование расхода строительных материалов, деталей и

конструкций.

4. Как осуществляется нормирование производственных запасов материально-технических ресурсов и контроль за их состоянием.
5. Каков порядок проектирования складского хозяйства строительных организаций и хранение строительных материалов, деталей и конструкций.
6. Каков порядок определения необходимых материально-технических ресурсов для обеспечения непрерывной работы строительной площадки.
7. Каков основной порядок расчета материально-технических ресурсов, необходимых для обеспечения непрерывной работы строительной площадки.
8. Каков основной порядок расчета площадей открытых и закрытых складов.

#### **Тема 6. Строительные генеральные планы.**

1. Каково назначение и виды строительных генеральных планов.
2. Каковы общие принципы проектирования строительных генеральных планов.
3. Каковы основные правила проектирования общеплощадочных стройгенпланов.
4. Каковы основные правила проектирования объектных стройгенпланов.
5. В чем сложность разработки строительных генеральных планов при реконструкции.
6. Какова последовательность проектирования строительного генерального плана.
7. Каковы основные принципы проектирования производственных приобъектных складов и временных сооружений.
8. Каковы основные принципы расчёта объёмов строительства временных зданий.
9. Каковы основные принципы проектирования и прокладки инженерных сетей строительной площадки.
10. Каково назначение внутрипостроечного транспорта на строительной площадке.
11. Каковы основные принципы проектирования временных дорог для различных видов транспорта.