

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"  
(НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОиМД



О.В. Морозова

14.02.2023 г.

## МДК.02.02 Основы строительного производства

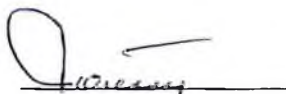
### рабочая программа дисциплины

Закреплена за	Строительного производства		
Учебный план	07.02.01_2023_АрхСПО.plx 07.02.01 АРХИТЕКТУРА		
Квалификация	архитектор		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	72 часов		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамен 5	
контактная работа	42		
самостоятельная работа	20		
часов на контроль	10		

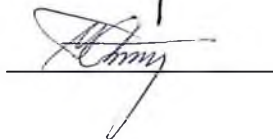
#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	5(3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	22	22	22	22
Практические	20	20	20	20
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль	10	10	10	10
Итого			72	72

Разработчик(и):  
к.т.н., Доцент, Должиков В.Н.



Рецензент(ы):  
к.т.н., зав.кафедрой СП, Семикин П.В.



Рабочая программа дисциплины  
Основы строительного производства

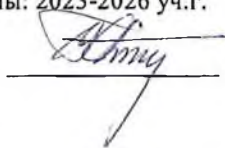
Разработана в соответствии с ФГОС СПО:  
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
07.02.01 Архитектура (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04 октября 2021 г. № 692)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учёного совета НГУАДИ, протокол № 30 от 17.02.2023.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

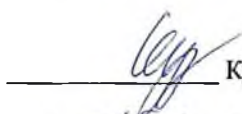
Протокол от 10.02.2023 № 7  
Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ П.В. Семикин



СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО \_\_\_\_\_ Кузнецова Н.С.



Заведующий НТБ \_\_\_\_\_ Патрушева Н.А.



## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у обучающихся знаний и умений в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 2.1 Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию в рамках поставленных руководителем задач
- ПК 2.2 Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 18. Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ПЦ

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию;
3.1.2	- методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации;
3.1.3	- основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды;
3.1.4	- принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного проекта с заказчиком;
3.2.2	- определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;
3.2.3	- определять соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;
3.2.4	- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации

## 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Эл. ресурсы	Личностные результаты
<b>Раздел 1. Основные положения основ строительного производства</b>							
1.1	Тема 1.1. Строительные работы подготовительного периода. Строительная продукция. Строительные процессы, их структура, классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Строительные рабочие, их профессии,	5	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1.,Л1.2, Л2.1.,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18

	<p>квалификация и организация труда.</p> <p>Определение понятий: производительность труда; трудоемкость; выработка; норма времени; расценки.</p> <p>Нормативно-техническая документация строительного производства. Понятия об основных методах производства работ./Лек/</p>						
1. 2	<p>Работа с нормативно-технической документацией строительного производства. Подготовительные и вспомогательные процессы. Инженерная подготовка территории строительной площадки. Устройство дорог и инженерных коммуникаций./Пр/</p>	5	4	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1.,Л1.2, Л2.1.,Л2.2</p>	<p>Э1,Э2,Э3</p>	<p>ЛР 18</p>
1. 3	<p>Тема 1.2. Земляные работы и сооружение фундаментов. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их строительные свойства и классификация по трудности разработки. Устойчивость откосов земляных сооружений. Производство земляных работ в стесненных условиях. Разработка грунтов экскаваторами, землеройно-транспортными и планировочными машинами. Понятия о видах фундаментов и технологии их производства. Усиление и ремонт фундаментов. Устройство новых фундаментов в реконструируемом здании./Лек/</p>	5	4	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1.,Л1.2, Л2.1.,Л2.2</p>	<p>Э1,Э2,Э3</p>	<p>ЛР 18</p>
1. 4	<p>Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ./Пр/</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1.,Л1.2, Л2.1.,Л2.2</p>	<p>Э1,Э2,Э3</p>	<p>ЛР 18</p>
1. 5	<p>Область применения и архитектурно-конструктивные возможности строительных систем бетона и железобетона в современной архитектуре. Комплекс процессов, входящих в технологию бетонных работ. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубок и области эффективного применения. Арматурные работы. Приготовление и транспортирование бетонной смеси, механизация этих процессов.Тема 1.3. Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона.</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1.,Л1.2, Л2.1.,Л2.2</p>	<p>Э1,Э2,Э3</p>	<p>ЛР 18</p>

1.6	/Лек/ Выполнение элементов технологической карты на производство железобетонных (бетонных) работ/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
1.7	Тема 1.4. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней Область применения и архитектурно-композиционные возможности строительных систем с применением кирпича и мелких материалов. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней. Правила разрезки кладки. Кирпичная кладка. Системы перевязки швов. Основы производства работ при кладке стен зданий и возведении других конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов. Усиление столбов и простенков. Пробивка и закладка проемов. Заделка трещин. Кладка из искусственных камней и стеклоблоков, кладка из природного камня. Смешанная кладка. Понятия об облицовке фасадов естественным и искусственным камнем./Лек/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
1.8	Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
1.9	Определение объемов работ по кладке кирпичных стен. Составление калькуляции трудовых затрат на кладку кирпичных стен. Комплектование звеньев каменщиков./СР/	5	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18

#### Раздел 2. Монтаж строительных конструкций

2.1	Тема 2.1. Монтаж строительных конструкций Виды и состав монтажных работ. Транспортирование сборных конструкций. Области применения строительных кранов и технологической оснастки для различных типов зданий. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам. Складирование строительных конструкций. Методы монтажа зданий. Виды индустриальных строительных систем. Технологические особенности индустриального строительства.	5	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
-----	--	---	---	--	----------------------------	----------	-------

	<p>Заводское производство строительных конструкций.</p> <p>Понятия о технологии монтажа: стен подвалов; крупноблочных зданий; крупнопанельных зданий; бескаркасных панельных; каркасно-панельных зданий; зданий из объемных элементов; зданий методом подъема этажей.</p> <p>Демонтаж конструкций, разборка зданий и их фрагментов.</p> <p>Усиление строительных конструкций. Приемы укрепления и замены несущих конструкций реконструируемых зданий./Лек/</p>						
2. 2	<p>Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров./Пр/</p>	5	4	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 3	<p>Тема 2.2. Кровельные работы</p> <p>Виды кровель, их технические и архитектурно – композиционные характеристики. Технология и организация работ при устройстве кровель из битумных, битумно-полимерных и полимерных рулонных материалов; кровель по панелям покрытий повышенной заводской готовности; кровель из листовых и штучных современных материалов.</p> <p>Ремонт деревянных элементов крыши. Разборка деревянных элементов крыши. Разборка кровельного покрытия/Лек/</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 4	<p>Разработка элементов технологической карты на устройство кровли/Пр/</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 5	<p>Определение состава и объемов работ при устройстве кровель из рулонных материалов. /СР/</p>	5	10	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 6	<p>Тема 2.3. Отделочные работы</p> <p>Понятия о технологии выполнения штукатурных и лепных работ. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки.</p> <p>Ремонт штукатурки, лепнины.</p> <p>Выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных, натяжных и других видов декоративных потолков.</p> <p>Понятия о новых технологиях при выполнении отделочных работ./Лек/</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 7	<p>Разработка элементов технологической карты на</p>	5	2	<p>ОК 01.,ОК 02.,ОК</p>	<p>Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2</p>	Э1,Э2,Э3	ЛР 18

	производство отделочных работ/Пр/			04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.			
2. 8	Тема 2.4. Устройство покрытий полов. Понятие о современных технологиях по устройству покрытий полов: из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного паркета, ламината и др.); из рулонных материалов; бесшовные покрытия; наливные полы. /Лек/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 9	Устройство полов. Назначение и виды полов/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	ЛР 18
2. 10	Подготовка и сдача экзамена/Эк/	5	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 10.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2	Э1,Э2,Э3	

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

#### Осваиваемые знания:

- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов;
- основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды;
- последовательность ведения строительных работ, процессов и операций;
- принципы и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам;
- видов строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

#### Критерии оценки знаний:

- в практической деятельности обращается к нормативным актам, законодательству РФ и другим нормативно правовым актам;
- знание последовательности ведения строительных работ, процессов и операций;
- владеет информацией об основных положениях об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды;
- демонстрирует знание принципов и методов контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, нормам, правилам;
- демонстрирует знание видов строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

#### Методы оценки знаний:

- оценка самостоятельной работы;
- оценка выполнения практического задания (работы);
- решение ситуационной задачи.

#### Осваиваемые умения:

- определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;
- применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительного производства;
- определять соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов

#### Критерии оценки умений:

- умение определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;
- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительного производства;

- способен определить соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации

Методы оценки умений:

- оценка результатов выполнения практических работ;
- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.

Критерии оценки знаний и умений.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Оценка "удовлетворительно" - пороговый уровень даст общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Оценка "хорошо". Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Оценка "отлично" готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении

## 5.2. Оценочные средства

Текущий контроль успеваемости.

В форме устного опроса по пройденным темам.

Примерные вопросы для контроля:

1. Определение понятий: производительность труда; трудоемкость; выработка; норма времени; расценки.
2. Понятия об основных методах производства работ.
3. Подготовительные и вспомогательные процессы.
4. Земляные работы в строительстве.
5. Понятия о видах фундаментов и технологии их производства.
6. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней.
7. Основы производства работ при кладке стен зданий.
8. Составление калькуляции трудовых затрат на кладку кирпичных стен.
9. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам.
10. Понятия о технологии монтажа.
11. Усиление строительных конструкций.
12. Технология и организация работ при устройстве кровель.
13. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки.
14. Понятие о современных технологиях по устройству покрытий полов.
15. Назначение и виды полов.

В форме контрольных работ.

Темы контрольных работ:

1. Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ.
2. Составление калькуляции трудовых затрат на кладку кирпичных стен.
3. Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров.

Промежуточная аттестация: экзамен.

Экзамен в форме устного опроса по билетам.

Примерные экзаменационные билеты (вопросы) для проведения экзамена:

Билет №1

1. Классификация зданий по объемно-планировочному решению, краткая характеристика.
2. Назначение и виды стен.

Билет №2

1. Классификация зданий и сооружений по конструктивному решению.
2. Назначение и виды фундаментов.

Билет №3

1. Конструктивные схемы зданий, краткая характеристика.
2. Лестницы, окна, двери.

Билет №4

1. Основные части зданий.
2. Назначение и виды крыш.



**Билет №5**

1. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям по объемно-планировочному и конструктивному решению.
2. Классификация зданий по капитальности и по конструкции стен.

**Билет №6**

1. Жилые здания, их классификация.
2. Чтение строительных чертежей (план, фасад, разрез).

**Билет №7**

1. Основные элементы стены.
2. Государственное управление строительным комплексом..

**Билет №8**

1. Строительные предприятия и их организационно-правовые формы.
2. Разработка технологических карт и карт трудовых процессов..

**Билет №9**

1. Прочность и долговечность зданий и сооружений..
2. Последовательность выполнения отделочных работ.

**Билет №10**

1. Последовательность общестроительных работ.
2. Проектно- сметная документация.

**Билет №11**

1. Конструктивные схемы зданий (неполный каркас).
2. Классификация окон.

**Билет №12**

1. Классификация зданий по этажности.
2. Понятия о строительном производстве и строительных процессах.

**Билет №13**

1. Классификация зданий по огнестойкости.
2. Перегородки, перекрытия и покрытия.

**Билет №14**

1. Несущие части зданий.
2. Классификация стен, требования к ним.

**Билет №15**

1. Ограждающие части зданий.
2. Конструктивные схемы зданий (бескаркасный тип)

**Билет №16**

1. Классификация зданий по материалу стен.
2. Части зданий.

**Билет №17**

1. Жилые здания и их классификация.
2. Участники строительного процесса.

**Билет №18**

1. Последовательность выполнения специальных работ.
2. Классификация зданий по капитальности.

**Билет №19**

1. Виды карнизов, расположение.
2. Чтение строительных чертежей.

**Билет №20**

1. Виды зданий по назначению и по этажности.
2. Виды полов и их характеристика.

**Билет №21**

1. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
2. Система нормативных документов в строительстве.

Билет №22

1. Строительный комплекс России.
2. Конструктивные элементы зданий и сооружений.

Билет №23

1. Общие сведения о строительных процессах.
2. Сроки службы зданий.

Билет №24

1. Классификация зданий по функциональному назначению.
2. Виды строительных работ.

Билет №25

1. Индустриальные методы строительства.
2. Технологические карты.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Информационное обеспечение реализации программы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
--	---------------------	----------	-------------------	------------

#### 6.1.1. Основная литература

Л1.1	Шулепов, С. К., Колобанов, А. С.	Организация и управление в строительстве	Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022	ЭБС
Л1.2	Гусакова Елена Александровна, Павлов Александр Сергеевич	Основы организации и управления в строительстве	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

Л2.1	Казakov Ю. Н.	Основы строительного производства	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
Л2.2	Горбанева Е. П.	Организация, планирование и управление в строительстве	Саратов: Профобразование, 2019	ЭБС
Л2.3	Юдина Antonina Федоровна	Строительные конструкции. Монтаж	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС

### 6.2. Электронные информационные ресурсы

1	Электронно-библиотечная система "Юрайт" – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Электронная образовательная среда НГУАДИ (ЭИОС) - Режим доступа: <a href="https://portal.nsuadi.ru/">https://portal.nsuadi.ru/</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория, для проведения учебных занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При посещении лекционных занятий рекомендуется вести конспект.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется на основе материалов, представленных по дисциплине "Основы строительного производства" в ЭИОС НГУАДИ. Рекомендуется также обратиться к учебной литературе, приведенной в рабочей программе дисциплины "Основы строительного производства". В процессе обучения тематических вопросов на практических занятиях студент должен быть готов:

- формулировать вопросы по теме занятия, которые возникли у него в процессе подготовки.
- отвечать на конкретные вопросы, задаваемые преподавателем по текущей теме.
- дать развернутый ответ на вопрос, зафиксированный в плане текущего практического занятия.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ:

Контрольная работа – работа для оценки знаний и/или умений (по отдельной теме, разделу, дисциплине в целом).

Контрольные работы могут быть представлены в различных вариантах: тест, конспект по отдельному вопросу, терминологический диктант и тп. Работа выполняется в соответствии с требованиями формулируемыми преподавателем перед ее выполнением. Как правило, работа выполняется письменно на практическом занятии или в личном кабинете обучающегося (ЭИОС).

Готовясь к ней, обучающийся повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к контрольной работе с оценкой сама оказывается важной формой учебной работы.

Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации преподавателя.

Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:

- проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;
- подготовку к практическим занятиям, практикумам, и иным аналогичным занятиям, и (или) групповым консультациям, и (или) индивидуальную работу (в том числе индивидуальные консультации), к каждому занятию обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом;
- предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях;
- проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины путем решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине.

#### Экзамен

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины. Готовясь к нему, студент повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к экзамену сама оказывается важной формой учебной работы.

Экзамен проводится в устной форме, на основе экзаменационного билета. Экзамен проводится в фиксированные сроки и специально назначенной аудитории.

Студент обязан прибыть на экзамен во время, указанное как время начала экзамена, имея с собой зачетную книжку, без которой проведение экзамена не разрешается.

В аудитории целесообразно одновременное нахождение 5-6 человек. Студенты не должны иметь с собой сумки, книги, тетради, сотовые телефоны, которые нужно отложить на время экзамена.

Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, поясняется процедура и сроки проведения пересдачи.