



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО

Факультет строительства и жилищно-  
коммунального хозяйства

Деканом Поляков Владимир Геннадьевич  
28.08.2021 г.

## Учебная практика, компьютерная

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Строительные конструкции, основания и надежность сооружений**

Учебный план 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Квалификация **специалист**

Срок обучения **6 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	107.4	107.4	107.4	107.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преподаватель Чурикова В.И.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.тн, доцент, Весова Л.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Учебная практика, компьютерная**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01  
Строительство уникальных зданий и сооружений (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 483)

составлена на основании учебного плана:

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительные конструкции, основания и надёжность сооружений**

29.08.2021 номер протокола 1 2021 г.

Зав. кафедрой Бурлаченко Олег Васильевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

28.08.2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью является прохождение студентами практики, направленной на повышение качества их знаний.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационные технологии
2.1.2	Информационные технологии в строительстве
2.1.3	Информатика
2.1.4	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.2	Технологии строительного производства
2.2.3	Системы автоматизированного проектирования и расчета строительных конструкций
2.2.4	Информационное моделирование в строительстве
2.2.5	Основания и фундаменты зданий и сооружений
2.2.6	Вероятностные методы строительной механики и теория надёжности строительных конструкций
2.2.7	Динамика и устойчивость сооружений
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.10	Производственная практика, преддипломная
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<i>ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте. Оценка достоверности информации о заданном объекте.</i>	
Результаты обучения: - знать; порядок выбора информационных ресурсов - уметь; осуществлять выбор информационных ресурсов - владеть; навыками выбора информационных ресурсов	
<i>ОПК-2.2: Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.</i>	
Результаты обучения: - знать; порядок систематизации, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности - уметь; осуществлять систематизацию, обработку и хранение информации в профессиональной деятельности - владеть; навыками систематизации, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности	
<i>ОПК-2.3: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий.</i>	
Результаты обучения: - знать; порядок предоставления информации с помощью информационных технологий - уметь; осуществлять предоставление информации с помощью информационных технологий - владеть; навыками предоставления информации с помощью информационных технологий	
<i>ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации, для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений.</i>	
Результаты обучения: - знать; порядок применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации - уметь; применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации - владеть; навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	
<i>ОПК-2.5: Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: - знать; порядок применения способов и средств защиты информации при осуществлении профессиональной деятельности - уметь; применять способы и средства защиты информации при осуществлении профессиональной деятельности - владеть; навыками применения способов и средств защиты информации при осуществлении профессиональной деятельности	

**ОПК-2.6: Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения.**

Результаты обучения: - знать; порядок составления и редактирования информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения  
- уметь; составлять и редактировать информационную модель объекта с помощью программного обеспечения  
- владеть; навыками составления и редактирования информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

**ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития**

**ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.**

Результаты обучения: - знать: основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений используя профессиональные термины  
- уметь: применять профессиональную терминологию при осуществлении профессиональной деятельности;  
- владеть: профессиональной терминологией для осуществления деятельности

**ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности, формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности.**

Результаты обучения: - знать: методику сбора и систематизации информации для подбора машин и механизмов  
- уметь: применять и систематизировать информацию для решения различных задач при осуществлении производственной деятельности;  
- владеть: приемами сбора и систематизации информации для осуществления подбора машин и механизмов при строительстве высотных зданий и сооружений

**ОПК-3.3: Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности.**

Результаты обучения: - знать: методику выбора необходимых нормативно-правовых, нормативно-технических документов для решения задач при осуществлении проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений  
- уметь: выбирать необходимую нормативные документы для разработки технологических карт  
- владеть: приемами и методиками поиска нормативно-технических документов для решения профессиональных задач

**ОПК-3.4: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности**

Результаты обучения: - знать: перечень работ и ресурсов необходимых для построения графиков производства работ и календарных планов производства работ;  
- уметь: составлять последовательность выполнения работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений, и обеспечивать взаимоувязку грузоподъемной техники и применяемых машин;  
- владеть: знаниями для составления перечня работ и необходимых для решения задач грузоподъемной техники и машин

**ОПК-3.5: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений)**

Результаты обучения: - знать: последовательность действий при подборе и расчете грузоподъемных машин и механизмов в сложных инженерно-геологических условиях строительства  
- уметь: подбирать грузоподъемные механизмы и машины исходя их наличия сложных инженерно-геологических условий строительства ;  
- владеть: навыками подбора грузоподъемных механизмов и машин для работы в сложных инженерно-геологических условиях строительства

**ОПК-3.6: Выбор планировочной/ конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы**

Результаты обучения: - знать: методику подбора и привязки грузоподъемных механизмов, устройств, машин с учетом критерия планировочной и конструктивной схемы здания, анализ преимуществ и недостатков установки техники с проработкой различных вариантов;  
- уметь: методику подбора и привязки грузоподъемных механизмов, устройств, машин с учетом критерия планировочной и конструктивной схемы здания, анализ преимуществ и недостатков установки техники с проработкой различных вариантов;  
- владеть: приемами установки и сборки грузоподъемных механизмов и машин относительно зданий и сооружений с учетом планировочной и конструктивной схемы здания или сооружения

**ОПК-3.7: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения**

Результаты обучения: - знать: методику учета размеров и типа конструкций зданий и сооружений при осуществлении подбора грузоподъемной техники и машин  
- уметь: осуществлять подбор грузоподъемной техники и машин в зависимости от размеров и типа строительных конструкций зданий и сооружений  
- владеть: методикой подбора грузоподъемной техники и машин в зависимости от размеров и типа строительных конструкций зданий и сооружений

<b>ОПК-3.8: Оценка условий работы строительных конструкций</b>
Результаты обучения: - знать: методику оценки условий работы строительных конструкций - уметь: оценивать условия работы строительных конструкций - владеть: навыками оценки условий работы строительных конструкций
<b>ОПК-3.9: Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</b>
Результаты обучения: - знать: взаимосвязь и взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений - уметь: оценивать взаимосвязь и взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений - владеть: знаниями для оценки взаимосвязи и взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений
<b>ОПК-3.10: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий, определение их качества на основе экспериментальных исследований их свойств.</b>
Результаты обучения: - знать: методику выбора строительных материалов и конструкций - уметь: выбирать строительные материалы для строительства зданий и сооружений - владеть: навыками выбора строительных материалов для строительства
<b>ОПК-3.11: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</b>
Результаты обучения: - знать: методику выбора строительных материалов и конструкций - уметь: выбирать строительные материалы для строительства зданий и сооружений - владеть: навыками выбора строительных материалов для строительства
<b>ОПК-3.12: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</b>
Результаты обучения: - знать: процессы распределения и преобразования энергии при подборе грузоподъемных механизмов и расстановки источников их питания - уметь: расставлять на строительной площадке источники питания грузоподъемных механизмов - владеть: знаниями позволяющими расставлять на строительной площадке источники питания грузоподъемных механизмов
<b>ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>
<b>ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования.</b>
Результаты обучения: - знать: порядок составления технического задания на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования - уметь: осуществлять составление технического задания на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования - владеть: навыками составления технического задания на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования
<b>ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</b>
Результаты обучения: - знать: порядок выбора исходных данных для проектирования задания и их основных инженерных систем - уметь: осуществлять выбор исходных данных для проектирования задания и их основных инженерных систем - владеть: навыками выбора исходных данных для проектирования задания и их основных инженерных систем
<b>ОПК-6.3: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями.</b>
Результаты обучения: - знать: порядок выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями - уметь: осуществлять выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями - владеть: навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями
<b>ОПК-6.4: Составление генерального плана объекта капитального строительства</b>
Результаты обучения: - знать: порядок составления генерального плана объекта строительства уникального здания - уметь: составлять генеральные планы объекта строительства уникального здания - владеть: навыками порядка составления генерального плана объекта строительства уникального здания
<b>ОПК-6.5: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.</b>
Результаты обучения: - знать: порядок выполнения графической части проектной документации на строительство здания - уметь: выполнять графическую часть проектной документации на строительство здания - владеть: навыками выполнения графической части проектной документации на строительство здания

<i>ОПК-6.6: Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок выбора технологий для строительства и обустройства зданий, разработки элементов проекта организации строительства</p> <p>- уметь; осуществлять выбор технологий для строительства и обустройства зданий, разработки элементов проекта организации строительства</p> <p>- владеть; навыками выбора технологий для строительства и обустройства зданий, разработки элементов проекта организации строительства</p>
<i>ОПК-6.7: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p> <p>- уметь; осуществлять соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p> <p>- владеть; навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
<i>ОПК-6.8: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание</p> <p>- уметь; определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание</p> <p>- владеть; навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание</p>
<i>ОПК-6.9: Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок составления расчетной схемы здания</p> <p>- уметь; составлять расчетную схему здания</p> <p>- владеть; навыками составления расчетной схемы здания</p>
<i>ОПК-6.10: Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок оценки прочности, жесткости и устойчивости элементов строительных конструкций</p> <p>- уметь; осуществлять оценку прочности, жесткости и устойчивости элементов строительных конструкций</p> <p>- владеть; навыками оценки прочности, жесткости и устойчивости элементов строительных конструкций</p>
<i>ОПК-6.11: Динамический расчёт стержневой системы</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок динамического расчета стержневой системы</p> <p>- уметь; осуществлять динамический расчет стержневой системы</p> <p>- владеть; навыками динамического расчета стержневой системы</p>
<i>ОПК-6.12: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</p> <p>- уметь; осуществлять оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</p> <p>- владеть; навыками оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</p>
<i>ОПК-6.13: Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок определения основных параметров теплового, акустического режимов здания</p> <p>- уметь; определять основные параметры теплового, акустического режимов здания</p> <p>- владеть; навыками определения основных параметров теплового, акустического режимов здания</p>
<i>ОПК-6.14: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства.</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства</p> <p>- уметь; осуществлять определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства</p> <p>- владеть; навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства</p>
<i>ОПК-6.15: Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Представление и защита результатов проектных работ</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок оценки соответствия проектной документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>- уметь; осуществлять оценку соответствия проектной документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>- владеть; навыками оценки соответствия проектной документации требованиям нормативно-технических документов</p>
<i>ОПК-6.16: Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</i>
<p>Результаты обучения: - знать; порядок оценки соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами</p> <p>- уметь; осуществлять оценку соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами</p> <p>- владеть; навыками оценки соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами</p>

**ОПК-6.17: Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий**

Результаты обучения: - знать; порядок составления проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации

- уметь; составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации

- владеть; навыками составления проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации

**ОПК-6.18: Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора**

Результаты обучения: - знать; порядок контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

- уметь; осуществлять контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

- владеть; навыками контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

**ОПК-11: Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований**

**ОПК-11.1: Формулирование целей, постановка задачи исследования. Выбор способов и методик выполнения исследования с составлением плана.**

Результаты обучения: Способен формулировать цель и постановку задачи для создания расчетной модели

**ОПК-11.2: Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования.**

Результаты обучения: Способен выполнять моделирование расчетной схемы

**ОПК-11.3: Составление математической модели исследуемого процесса (явления). Выполнение и контроль выполнения математического моделирования.**

Результаты обучения: способен составлять математические модели сооружений и конструкций

**ОПК-11.4: Обработка результатов математического моделирования с использованием методов математической статистики и теории вероятностей.**

Результаты обучения: способен к обработке результатов компьютерных вычислений

**ОПК-11.5: Формулирование выводов по результатам исследования. Представление и защита результатов проведенного исследования**

Результаты обучения: Умеет формулировать выводы на основании результатов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Вводная часть</b>			
1.1	Поиск и подготовка материала для выполнения задания по практике /Тема/	4	0	
1.1.1	Поиск и подготовка материала для выполнения задания по практике /Ср/	4	20	3
1.2	Выполнение основных заданий по практике /Тема/	4	0	
1.2.1	Выполнение основных заданий по практике /Ср/	4	67.4	3
1.3	Подготовка отчета и доклада о проведенной работе /Тема/	4	0	
1.3.1	Подготовка отчета и доклада о проведенной работе /Ср/	4	20	3
1.3.2	/КоРа/	4	0.6	3

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

##### 1. Описание шкал оценивания

##### 1.1. Оценочное средство – отчет по практике:

91,0 – 100,0 (оценка «отлично») студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения

76,0 – 90,0 (оценка «хорошо») студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.

60,0 – 75,0 (оценка «удовлетворительно») студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточники без их анализа и своих суждений.

менее 60,0 .(оценка «неудовлетворительно») студент не готов, не выполнил задание и т.п.

##### 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности.

##### 2.1. Отчет по практике

Оценочное средство отчет по практике - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой средство проверки умений применять знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или дисциплине. Отчет по

практике показывает навыки студента умения работать самостоятельно с методической и специализированной литературой по теме.

Отчетная документация по результатам прохождения преддипломной практики включает:

1) Отчет, содержащий:

- теоретическую часть (до 5 стр.), в которой обобщаются технологии, методы и средства преподавания;
- практическую часть (до 10 стр.), где студент отражает содержание проведенного занятия (описывается методика решения практической задачи, план семинарского занятия и т.п., приводятся поясняющие схемы, графики, прочие наглядные материалы по теме занятия). - приложения (учебно-методические материалы по соответствующей учебной дисциплине и теме занятия);

2) Дневник прохождения практики (с указанием задач, решаемых каждый день в течение прохождения практики) с отзывом (характеристикой), подписанным руков

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.1	И. Б. Аббасов	AutoCAD 2010. Официальный учебный курс: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: ДМК Пресс, 2010	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1322">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1322</a>
Л.2	Малахова, Мухин	Проектирование железобетонных конструкций с использованием программного комплекса ЛИРА: учеб. пособие [для бакалавриата по направлению подгот. 08.03.01 Стр-во, профиль "Пром. и гражд. стр-во"]	Москва: Изд-во НИ МГСУ, 2016	
Л.3	Богдалова О. В., Ермилова Н. Ю.	Практикум по компьютерной графике: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

### **6.3 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

### **6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)**

6.3.2.1	База структурного поиска Reaxys
6.3.2.2	База данных издательства Taylor and Francis
6.3.2.3	Архив научных журналов НЭИКОН
6.3.2.4	Электронная библиотека Grebennikon
6.3.2.5	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.6	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.7	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.8	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.9	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.10	Научная электронная библиотека
6.3.2.11	Легендарные книги ЭБС "Юрайт"
6.3.2.12	БД периодики ИВИС
6.3.2.13	Энергосбережение (журнал)
6.3.2.14	Строительные материалы (журнал)
6.3.2.15	Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал
6.3.2.16	Инженерно-строительный журнал
6.3.2.17	Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика (журнал «АВОК»)
6.3.2.18	Архитектура и строительство России (журнал)

6.3.2.1 9	Материалы для проектировщиков
6.3.2.2 0	Архитектоника — портал о современной архитектуре и дизайне
6.3.2.2 1	Архитектурно-строительный Интернет-портал
6.3.2.2 2	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.2 3	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.2 4	ЭБС "Лань"
6.3.2.2 5	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.2 6	Библиотека (НТБ)

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ**

7.1	Включает дисплейные классы, классы с видео-проекторами, методические кабинеты с макетами, стендами, плакатами и пр.
-----	---

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Отчетная документация по результатам прохождения производственной преддипломной практики включает:

1) Отчет, содержащий:

- введение, где отражается актуальность, цели и задачи, предмет и объект изучения;
- обзор литературных источников.

2) Дневник прохождения практики (с указанием задач, решаемых каждый день в течение прохождения практики) с отзывом (характеристикой), подписанным руководителем практики.

Организация образовательного процесса по преддипломной практике регламентируется учебным планом.

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Самостоятельная работа студентов включает изучение материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.