

# Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

*Кафедра транспорта и дорожного строительства*

## Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б1.О.25 – ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Специальность 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и  
техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация – "Строительство (реконструкция), эксплуатация и  
техническое прикрытие автомобильных дорог"

Квалификация – инженер

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

Разработчик: к.т.н., доцент  /С.А. Чудинов/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры транспорта и дорожного строительства  
(протокол № 4 от «11» января 2021 года).

Зав. кафедрой  /С.А. Чудинов/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией инженерно-технического института  
(протокол № 6 от «04» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

«04» марта 2021 года

## Оглавление

1. Общие положения. ....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. ....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы. ....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. ....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов. ....	7
5.1 <i>Трудоемкость разделов дисциплины</i> .....	7
5.2 <i>Содержание занятий лекционного типа</i> .....	7
5.3 <i>Темы и формы занятий семинарского типа</i> .....	8
5.4 <i>Детализация самостоятельной работы</i> .....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине. ....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. ....	11
7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i> .....	11
7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i> .....	11
7.3. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i> .....	12
7.4. <i>Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i> .....	13
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся. ....	14
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. ....	14
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. ....	15

## 1. Общие положения.

Дисциплина «Основы архитектуры и строительные конструкции» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» Специализация – «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог».

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Основы архитектуры и строительные конструкции» являются:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минтруда России № 264н от 30.05.2016 г. «Об утверждении профессионального стандарта 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»;

– Приказ Минтруда России № 841н от 25.12.2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий»;

– Приказ Минтруда России № 1167н от 28.12.2015 г. «Об утверждении профессионального стандарта 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»;

– Приказ Минтруда России № 504н от 18.07.2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

– Приказ Минтруда России № 943н от 27.11.2014 г. «Об утверждении профессионального стандарта 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

– Приказ Минтруда России № 599н от 09.09.2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта 10.005 «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов»;

– Приказ Минтруда России № 516н от 26.06.2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта 16.025 «Организатор строительного производства», утвержденного приказом Минтруда России;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (уровень специалитет), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 484 от 31.05.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» Специализация – «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», подготовки специалистов по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 20.02.2020).

Обучение по образовательной программе 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» Специализация – «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – формирование начальных знаний о зданиях, сооружениях и их конструкциях, проемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

### **Задачи дисциплины:**

- получение знаний о функциональных и физических основах архитектурно-строительного проектирования;
- получение знаний о нагрузках и воздействиях на здания, о видах зданий и сооружений, о конструктивных структурах и элементах современных гражданских, промышленных зданий и сооружений;
- формирование художественного и эстетического вкуса, развитие пространственного мышления и интеллекта студента;
- умение применять приобретенные навыки разработки архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений в профессиональной деятельности.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3** – Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства

**ОПК-4** – Способен использовать, разрабатывать и совершенствовать нормативную и методическую базу строительства и эксплуатации транспортных сооружений

**ОПК-10** – Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, норм транспортной, экологической, пожарной безопасности, норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### **знать:**

- методы и приемы архитектурно-строительного проектирования;
- принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений;
- основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной отрасли.

#### **уметь:**

- критически оценивать существующие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений;
- составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы;
- работать с нормативной строительной литературой;
- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий;
- использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения образовательной программы.

#### **владеть:**

- навыками конструирования простейших зданий в целом и их ограждающих и несущих конструкций.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у специалиста профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного направления, а также навыков производственно-технологической деятельности в подразделениях организаций.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы (см. табл.).

#### *Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Инженерная графика	Метрология, стандартизация и сертификация	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Начертательная геометрия	Экономика и организация производства	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов*

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	-	<b>12,25</b>
лекции (Л)	-	4
практические занятия (ПЗ)	-	8
лабораторные работы (ЛР)	-	-
промежуточная аттестация (ПА)	-	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	<b>131,75</b>
изучение теоретического курса	-	40
подготовка к текущему контролю знаний	-	80
подготовка к промежуточной аттестации	-	11,75
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	-	<b>Зачет с оценкой</b>
Общая трудоемкость	-	<b>4/144</b>

*\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) практические занятия, лабораторные работы, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об*

организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

### 5.1 Трудоемкость разделов дисциплины

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Архитектура – отрасль материальной культуры	1	2	-	3	24
2.	История развития архитектуры и архитектурных решений	1	2	-	3	24
3.	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	1	2	-	3	24
4.	Строительная физика	0,5	1	-	1,5	24
5.	Объемно-планировочные решения и архитектурные композиции зданий	0,5	1	-	1,5	24
<b>Итого по разделам:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>120</b>
Промежуточная аттестация					0,25	11,75
<b>Всего:</b>					<b>144</b>	

### 5.2 Содержание занятий лекционного типа

#### Раздел 1. Архитектура – отрасль материальной культуры.

Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества. Сущность архитектуры и ее задачи. Архитектура древних эпох (архитектура Древнего Египта, античной Греции, античного Рима), архитектурные ордера, архитектурные стили (романская архитектура, готика, Ренессанс, барокко, рококо, классицизм, ампи́р). Русское зодчество с древних эпох до XX в., современная мировая архитектура.

#### Раздел 2. История развития архитектуры и архитектурных решений.

История русской архитектуры как наука. Изучение истории градостроительства России. Цели и задачи курса. Протоархитектура на Русской равнине и в Западной Сибири. Место русской архитектуры в контексте мирового развития архитектурной истории.

#### Раздел 3. Основы архитектурно-конструктивного проектирования.

Рассматриваются краткая история развития профессии архитектора, основные представители профессии в ретроспективе ее исторического развития от зодчих Древнего Египта до наших дней; основы архитектурного и конструктивного проектирования на традиционных примерах и новейших достижениях современных архитекторов и строителей.

#### Раздел 4. Строительная физика.

Строительная климатология. Строительная теплотехника. Архитектурная акустика и звукоизоляция помещений.

#### Раздел 5. Объемно-планировочные решения и архитектурные композиции зданий.

Объемно-планировочная часть. Функционально-планировочная часть. Объемно-пространственная часть. Архитектурно-планировочная часть. Архитектурно-композиционная часть. Архитектурно-художественная часть.

### 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические и лабораторные занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час	
				Заочная
1.	Архитектурно-строительное проектирование. Состав, компоновка и содержание архитектурно-строительной части проекта, взаимосвязь данной части проекта с другими специальными частями (чертежи сетей теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и т.д.)	практическая работа		2
2.	Методика и техника проектирования, нормативные требования к архитектурно-строительным чертежам.	практическая работа		2
3.	Типизация, унификация и модульная система в строительстве: основные положения модульной системы, ее назначение, правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным осям, система размеров в чертежах	практическая работа		2
4.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций (определение толщины наружной стены жилого помещения, расчет на точку росы).	лабораторная работа		1
5.	Конструкции одноэтажных и многоэтажных зданий	практическая работа		1
<b>Итого часов:</b>				<b>8</b>

### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, час	
				заочная
1.	Архитектурно-строительное проектирование. Состав, компоновка и содержание архитектурно-строительной части проекта, взаимосвязь данной части проекта с другими специальными частями (чертежи сетей теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и т.д.)	Подготовка к практическим занятиям		24
2.	Методика и техника проектирования, нормативные требования к архитектурно-строительным чертежам.	Подготовка к практическим занятиям		24



№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
				заочная
3.	Типизация, унификация и модульная система в строительстве: основные положения модульной системы, ее назначение, правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным осям, система размеров в чертежах	Подготовка к практическим занятиям		24
4.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций (определение толщины наружной стены жилого помещения, расчет на точку росы).	Подготовка к лабораторным работам		24
5.	Конструкции одноэтажных и многоэтажных зданий	Выполнение расчетно-графической работы		24
Подготовка к текущему контролю				120
Подготовка к промежуточной аттестации				11,75
<b>Итого:</b>				<b>131,75</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

### *Основная и дополнительная литература*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<b><i>Основная литература</i></b>		
1.	Рыбакова, Г.С. Основы архитектуры: учебное пособие / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 127 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438388">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438388</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0624-8. – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2.	Волосухин, В.А. Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. – 555 с. : ил., схем., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271492">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271492</a> . – ISBN 978-5-222-20813-7. – Текст : электронный.	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<b><i>Дополнительная литература</i></b>		
3.	Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие / Т.А. Никитина; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 195 с. :	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436242">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436242</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01033-3. – Текст : электронный.		паролю*
4.	Конструкции из дерева и пластмасс : практикум / авт.-сост. С.В. Скориков, А.И. Гаврилова, П.В. Рожков ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 238 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458030">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458030</a> – Библиогр.: с. 193-194. – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- *прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему*

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### ***Электронные библиотечные системы***

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

- ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> Договор № 0088/19-44-06/006/ЕП от 29 марта 2019 г.
- ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru> Договор №020/ЕП об оказании информационных услуг от 27 июня 2019
- Электронная база периодических изданий ИВИС <https://dlib.eastview.com/> Договор от 1.01.2020 г.
- Электронный архив УГЛТУ(<http://lib.usfeu.ru/>).

### ***Справочные и информационные системы***

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Договор №25/12-25-бн/0023/19-223-03 об оказании информационных услуг от 25 января 2019.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/> Сублицензионный договор № scopus/1114-02558/18-06 от 10.05.2018 г.
4. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» - (<https://www.technormativ.ru/>)
5. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы – (<http://техэксперт.рус/>);

### ***Профессиональные базы данных***

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
2. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
3. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
4. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
5. База данных «Единая система конструкторской документации» - (<http://eskd.ru/>);
6. База стандартов и нормативов – (<http://www.tehlit.ru/list.htm>);

### Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ
2. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ
6. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ
7. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2020 г. № 644н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ" <https://rg.ru/2020/12/31/mintrud-prikaz644-site-dok.html>.

### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>ОПК-3</b> – Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> защита практических и лабораторных работ
<b>ОПК-4</b> – Способен использовать, разрабатывать и совершенствовать нормативную и методическую базу строительства и эксплуатации транспортных сооружений	
<b>ОПК-10</b> – Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, норм транспортной, экологической, пожарной безопасности, норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений	

#### **7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль формирование компетенций ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10):**

*Зачтено* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных

связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*Зачтено* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

*Зачтено* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*Не зачтено* - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

### **Критерии оценивания защиты практических и лабораторных работ (текущий контроль формирования компетенций ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10):**

зачтено: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания, обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

### ***7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы***

#### **Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Общие сведения о зданиях и сооружениях: определение, назначение, классификация.
2. Общие требования, предъявляемые к зданиям при проектировании, строительстве и эксплуатации.
3. Основные части и элементы здания.
4. Эргономические и функциональные основы архитектурного проектирования. Планировочные нормалы.
5. Практические приемы построения функциональной схемы для малоэтажного жилого здания.
6. Конструктивные схемы малоэтажных зданий со стеновым остовом.
7. Смысл и правила привязки к координационным осям конструктивных элементов малоэтажных зданий.
8. Ленточные фундаменты малоэтажных жилых зданий: материал, основные элементы и т.п.
9. Столбчатые фундаменты малоэтажных жилых зданий.
10. Конструирование сборных ленточных ж.б. фундаментов малоэтажных жилых зданий.
11. Конструирование деревянных лестниц.

12. Расчет глубины заложения фундаментов с учетом глубины сезонного промерзания и обводненности грунтов основания
13. Основные принципы конструирования ленточных фундаментов на обводненных грунтах.
14. Архитектурно-конструктивные детали наружных стен и фасадов здания (карниз, парапет, фронтон, цоколь и т.п.)
15. Стены и перегородки малоэтажных зданий. Перемычки над проемами.
16. Детали каменных стен малоэтажных зданий.
17. Деревянные стены малоэтажного жилого дома: конструкции, защита от гниения, теплоустойчивость и т.п.
18. Окна и двери малоэтажных зданий: общие требования, определение размеров, особенности конструкции и крепления в проеме деревянного оконного или дверного блока.
19. Железобетонные баночные перекрытия в малоэтажных зданиях: требования к перекрытиям, конструктивное решение и т.п.

### **Содержание практических занятий (текущий контроль)**

1. Анализ содержания архитектурно-строительной части проектов зданий и сооружений.
2. Разработка проектных решений деревянных зданий на основе принципа типизации, унификации и модульной системы в строительстве.

#### **7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся способен самостоятельно разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию для технологий деревянного домостроения.
Базовый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен участвовать в разработке технологических регламентов производства продукции, вносить изменения в документацию для технологий деревянного домостроения.
Пороговый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Обучающийся способен под руководством разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию для технологий деревянного домостроения.
Низкий	не зачтено	Обучающийся демонстрирует отсутствие систематических знаний и навыков по дисциплине. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам изучаемой дисциплины присутствуют. Обучающийся не демонстрирует способность разрабатывать технологические регламенты производства

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		продукции, вносить изменения в документацию для технологий деревянного домостроения.

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

*Самостоятельная работа* – планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу обучающихся. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

*Формы самостоятельной работы* студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

В процессе изучения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» обучающимися направления 08.05.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам) и выполнение соответствующих заданий;

- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;

подготовка к зачету.

*Подготовка к текущему контролю (опросу) по теме учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом* предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint).

- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE.

Практические занятия и лабораторные работы по дисциплине проводятся с использованием методической литературы. В процессе изучения дисциплины учебными

целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах проведения научных экспериментов и обработки их данных, структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение практических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### *Требования к аудиториям*

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Стационарная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещение для практических и лабораторных занятий - Лаборатория инженерных изысканий и проектирования	Демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации; коллекция минералов и горных пород. <b>Геодезическое оборудование:</b> буссоль; эклиметр; оптический/лазерный нивелир 3Н; теодолит 2Т30П;

	<p>Тахеометр Leica TCR1205+R400, 870319//П23660011928; Нивелир НВ - 1 с уровнем, Рейка нивелирная РН-3; Нивелир Sprinter 150М цифровой в комплекте, 2100167; Теодолит 3Т2КП, 40502; Теодолит 3Т2КП, 390094; Теодолит 3Т2КП, 39011; Теодолит 3Т2КП, 40910; Теодолит 4Т30П, SN25749; Теодолит 4Т30П, 36691 Теодолит 4Т30П, 25737 Теодолит 4Т30П, 25368; Теодолит Geobox ТЕ-20 электронный, 22372; Теодолит Geobox ТЕ-20 электронный, 22426; Теодолит 4Т30П.; Планиметр электронный PLANIX-5, 008405; Рулетка лазерная DISTOA 3 Leica, 174151437 Нивелир 3Н5Л, SN 0361443; Нивелир С410, Нивелир 3Н5Л, Нивелир VEGA L24, 43929.</p>
Помещения для самостоятельной работы	<p>Стол компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет.</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Стеллажи. Геодезическое оборудование. Картографический материал. Раздаточный материал.</p>