

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.03.2021 14:12:46

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительный факультет  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./  
(электронная цифровая подпись)

«01» июля 2020 года

Утверждаю:

Декан  
архитектурно-строительного факультета  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
(электронная цифровая подпись)

«08» июля 2020года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Архитектурные конструкции и теория конструирования

Направление подготовки/Специальность	<u>Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<u>Архитектурное проектирование</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра к использованию теоретических знаний, необходимых для правильного подбора конструктивных схем и элементов к объемно-планировочным и архитектурно-художественным решениям.

Задачи дисциплины:

- формирование понятий об основах архитектурных конструкций, теории конструирования и использования конструкций;
- освоение методики архитектурно-конструктивного проектирования зданий с учетом современных направлений, требований энергоэффективности, градостроительных характеристик, функциональных и физико-технических основ проектирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Учебная дисциплина Б1.В.03.01. «Архитектурные конструкции и теория конструирования» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2 Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Архитектурная графика;
- Начертательная геометрия;
- Архитектурное проектирование;
- Архитектурное материаловедение

2.3 **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Архитектурное проектирование;
- Ландшафтное проектирование;
- Проектирование интерьеров;
- Энергоэффективное проектирование;
- Инженерные конструкции;
- Архитектурная реставрация и реконструкция
- Инженерные системы и оборудование в архитектуре.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1;УК-2; ПКос-2; ПКос-3

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	ИД-1УК-1 Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая ис-

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	задач	торические и культурологические. Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. ИД-2УК-1 Участвует в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использует средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 Знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. ИД-2УК-2 Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действует с соблюдением правовых норм и реализовывает антикоррупционные мероприятия
Профессиональные компетенции выпускников, определяемые организацией самостоятельно		
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/02.6	ПКос-2 Способность обеспечивать разработку авторского концептуального архитектурного проекта.	ИД-8ПКос-2 Способен применять знания по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/04.6	ПКос-3 Способность обеспечения разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации.	ИД-4ПКос-3 Способен применять знания по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: инженерные, конструктивные, факторы архитектурного проектирования; роль и возможности конструкций и материалов в решении проектных задач; прин-

ципы работы и применения конструктивных систем; логику развития современных строительных материалов, конструкций, виды и свойства материалов, конструкций и изделий, принципы проектирования строительных конструкций, принципы объединения конструктивных решений строительных технологий и обслуживающих систем в целом.

Уметь: выбирать и использовать конструкции в процессе проектирования зданий и сооружений.

Владеть: методами конструирования зданий.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

#### Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			6 семестр
Контактная работа – всего		55,9	55,9
в том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (Пр)		36	36
Семинары (С)			
Лабораторные работы (Лаб)			
Консультации (К)		0,9	0,9
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР	1	1
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		124,1	124,1
в том числе:			
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР	59	59
<i>Другие виды СРС:</i>			
Реферативная работа			
Подготовка к практическим занятиям			
Самостоятельное изучение учебного материала		29.1	29.1
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*		
	экзамен (Э)*	36*	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	180/55,9	180/55,9
	зач. ед.	5/1,55	5/1,55

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ се ме стр а	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л		ПР	СР	все-го	
6	<b>Раздел 1. Типы несущих остовов гражданских зданий, общие принципы проектирования строительных конструкций и архитектурно-конструктивных элементов</b>						
	Подземная часть малоэтажных и многоэтажных жилых зданий. Содержание. Ленточные, столбчатые, свайные и плитные фундаменты.	2		4	13	19	
	Несущий остов каменных малоэтажных и многоэтажных жилых зданий и его элементы. Содержание. Стены из искусственного камня. Перекрытия железобетонные балочные и безбалочные.	2		4	13	19	Опрос
	Несущий остов деревянных малоэтажных зданий (каркасных и бескаркасных). Содержание. Стены из дерева. Перекрытия по деревянным балкам.	2		4	13	19	Опрос. Тест 1 «Фундаменты»
	Скатные крыши. Содержание. Крыши с наслонными и висячими деревянными стропилами.	2		4	13	19	Опрос. Тест 2. Стены и перекрытия»
	Несущий остов крупнопанельных бескаркасных жилых малоэтажных и многоэтажных зданий. Содержание. Анализ конструктивных схем. Элементы конструктивной системы, обеспечивающие технические требования, предъявляемые к несущему остоу (стены, перекрытия).	2		4	13	19	Контрольная работа 1. «Несущий остов малоэтажного жилого дома»
	Несущий остов крупнопанельных каркасных многоэтажных общественных зданий. Содержание. Сборный железобетонный каркас.	2		4	13	19	Тест 3. «Крыши»
	Совмещенные покрытия. Проектирование железобетонных крыш с теплым и холодным чердаком. Содержание. Конструктивные решения покрытий: совмещенных, железобетонных с теплым и холодным чердаком.	2		4	13	19	Контрольная работа «Несущий остов каркасного многоэтажного здания»
<b>Раздел II. Типы несущих остовов промышленных зданий, общие принципы проектирования строительных конструкций и архитектурно-конструктивных элементов</b>							

№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л		ПР	СР	всего	
	Сборный железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	2		4	17,1	23,1	Опрос Тест 4. «Крупнопанельные бескаркасные здания»
	Металлический каркас одноэтажных промышленных зданий.	2		4	16	22	Контрольная работа «Несущий остов одноэтажного промышленного здания»
	Консультации					0,9	
	Курсовая работа					1	
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>18</b>		<b>36</b>	<b>124,1</b>	<b>180</b>	КР, экзамен

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
6	ПР 1. Вводное	Практическая работа 1. МКРС. Конструктивные схемы зданий.	2
	ПР 2. Подземная часть малоэтажных и многоэтажных жилых зданий.	Практическая работа 2. Разработка узлов ленточных, свайных, плитных и столбчатых фундаментов	2
	ПР 3. Несущий остов каменных малоэтажных и многоэтажных жилых зданий и его элементы.	Практическая работа 3. Разработка узлов стен из искусственного камня: слоистые каменные, из легкобетонных блоков	2
	ПР 4. Несущий остов каменных малоэтажных и многоэтажных жилых зданий и его элементы.	Практическая работа 4. Разработка схем и узлов железобетонных балочных и безбалочных перекрытий.	2
	ПР 5. Несущий остов деревянных малоэтажных зданий (каркасных и бескаркасных).	Практическая работа 5. Конструирование узлов стен из дерева.	2

№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
	ПР 6. Несущий остов деревянных малоэтажных зданий (каркасных и бескаркасных).	Практическая работа 6. Перекрытия по деревянным балкам.	2
	ПР 7. Скатные крыши.	Практическая работа 7. Схема стропил. Конструирование крыши с наслонными деревянными стропилами над мансардами	2
	ПР 8. Скатные крыши.	Практическая работа 8. Схема стропил. Конструирование крыши с висячими деревянными стропилами. Мансарды.	2
	ПР 9. Несущий остов крупнопанельных бескаркасных жилых малоэтажных и многоэтажных зданий.	Практическая работа 9. Конструирование узлов крупнопанельных зданий.	2
	ПР 10. Контрольная работа 1	Практическая работа 10. Выполнение самостоятельного задания «Несущий остов малоэтажного жилого дома»	2
	ПР 11. Несущий остов крупнопанельных каркасных многоэтажных общественных зданий.	Практическая работа 11. Конструирование узлов сборного железобетонного каркаса.	2
	ПР 12. Несущий остов крупнопанельных каркасных многоэтажных общественных зданий.	Практическая работа 12. Конструирование узлов сборного железобетонного безригельного каркаса.	2
	ПР 13. Совмещенные покрытия. Проектирование железобетонных крыш с теплым и холодным чердаком.	Практическая работа 13. Разработка конструктивных решений покрытий: совмещенных, железобетонных с теплым и холодным чердаком.	2
	ПР 14. Контрольная работа 2	Практическая работа 14. Выполнение самостоятельного задания «Несущий остов каркасного многоэтажного здания»	2
	ПР 15. Сборный железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	Практическая работа 15. Разработка объемно-планировочного решения сборного железобетонного каркаса.	2
	ПР 16. Сборный железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	Практическая работа 17. Разработка конструктивного решения и конструктивных узлов сборного железобетонного каркаса.	2
	ПР 17.	Практическая работа 18. Разработка конструктивного	2

№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
	Металлический каркас одноэтажных промышленных зданий	решения и конструктивных узлов металлического каркаса	
	ПР 18. Контрольная работа 3.	Практическая работа 19. «Несущий остов одноэтажного промышленного здания»	2
	<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр 6: курсовая работа «Архитектурные конструкции гражданских и промышленных зданий».

Студент выполняет курсовую работу следующего состава:

Лист 1. Конструктивные схемы зданий. МКРС. Привязки.

Лист 2. Основания и фундаменты.

Лист 3. Стены из мелкогазобетонных элементов.

Лист 4. Стены из дерева.

Лист 5. Перекрытия по деревянным балкам.

Лист 6. Крыши с наслонными и висячими стропилами.

Лист 7. Мансарды.

Лист 8. Конструктивная схема крупнопанельного бескаркасного здания. Конструктивные узлы (серия «Оптим»). Перекрытия сборные железобетонные.

Лист 9. Лестницы (внутриквартирные, многоэтажных жилых и общественных зданий)

Лист 10. Конструктивная схема каркасного многоэтажного здания. Узлы (серия 1.020.1-87)

Лист 11. Совмещенные покрытия. Железобетонные покрытия над холодными и теплыми чердаками.

Лист 12. Схемы плана и разрезов промышленного однопролетного здания с мостовыми кранами. Конструктивные узлы (железобетонный каркас).

Лист 13. Схемы плана и разрезов промышленного однопролетного здания с мостовыми кранами. Конструктивные узлы (металлический каркас).

Курсовая работа выполняется на листах формата А-3 в ручной графике с соблюдением требований ГОСТ.

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ недели	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	6	Раздел 1. Типы несущих остовов гражданских зданий, общие принципы проектирования строительных конструкций и архитектурно-конструктивных элементов	Курсовая работа. Лист 1 Конструктивные схемы зданий. МКРС. Привязки. Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	5  1,5



2		Раздел 1	Курсовая работа. Лист 2 Подземная часть малоэтажных и многоэтажных жилых зданий. Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	5  1,5
3		Раздел 1	Курсовая работа. Лист 3. Стены из мелкогазобетонных элементов (кирпичные, из мелкогазобетонных блоков). Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям.	5  1,5
4		Раздел 1	Курсовая работа. Лист 4. Стены из дерева. Подготовка к лекциям.	5  1,5
5		Раздел 1	Курсовая работа. Лист 5. Перекрытия по деревянным балкам. Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	15
6				4,5
7			Курсовая работа. Лист 6. Крыши с наслонными и висячими стропилами. Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям.	10  3
8		Раздел 1	Лист 7. Мансарды. Подготовка к лекциям Подготовка к КР 1.	5  1,5
9		Раздел 1	Лист 8. Конструктивная схема крупнопанельного бескаркасного здания. Конструктивные узлы (серия «Оптима»). Подготовка к лекциям. Подготовка к кон-	5  1,5

			трольным испытаниям	
10		Раздел 1	Лист 9. Лестницы (внутриквартирные, многоэтажных жилых и общественных зданий) Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	5 1,5
11 12		Раздел 1	Лист 10. Конструктивная схема каркасного многоэтажного здания. Узлы (серия 1.020.1-87); безригельного каркаса Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	10 3
13 14		Раздел 1	Лист 11. Совмещенные покрытия. Железобетонные покрытия над холодными и теплыми чердаками. Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	5 1,5
15 16		Раздел II. Типы несущих остовов промышленных зданий, общие принципы проектирования строительных конструкций и архитектурно-конструктивных элементов	Лист 12. Схемы плана и разрезов промышленного однопролетного здания с мостовыми кранами. Конструктивные узлы (железобетонный каркас). Подготовка к лекциям. Подготовка к контрольным испытаниям	10 7,1
17 18		Раздел 2	Лист 13. Схемы плана и разрезов промышленного однопролетного здания с мостовыми кранами. Конструктивные узлы (металлический каркас). Подготовка к контрольным испытаниям. Подготовка к контрольным испытаниям	10 6
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>124,1</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	<b>Маклакова, Т.Г.</b> Конструкции гражданских зданий: Учебник./Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова /– М.: Издательство АСВ, 2009 г. – 280 с.	26
2.	<b>Маклакова, Т.Г.</b> Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Текст] : учебник для вузов. Т.1 : Жилые здания / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010. - 328 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 978-5-9647-0178-1. - гл. 211 : 572-00.	8
3.	<b>Нанасова, С.М.</b> Монолитные жилые здания [Текст] : учеб. пособие / С. М. Нанасова, В. М. Михайлин. - М. : АСВ, 2008. - 136 с. - ISBN 978-5-93093-448-9. - вин 309 : 494-00.	11
4.	<b>Чикота, С.И.</b> Архитектура [Текст] : учебник для ВПО / С. И. Чикота. - М. : АСВ, 2010. - 152 с. - ISBN 978-5-93093-718-3. - гл. 113 : 287-50.	25
5.	<b>Горин, В.А.</b> Гражданские здания массового строительства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Горин. - М. : АСВ, 2013. - 152 с. : ил. - ISBN 978-5-93093-644-5. - гл. 113 : 287-50.	10
6.	<b>Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т.</b> [Текст] : учебник. Т. 2 : Основы проектирования / Предтеченский В.М., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Интеграл, 2013. - 216 с. : ил. - гл. 113 : 640-00.	10
7.	<b>Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т.</b> [Текст] : учебник для вузов. Т. 3 : Жилые здания / Шевцов К.К., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Интеграл, 2013. - 239 с. : ил. - гл. 113 : 640-00.	10
8.	<b>Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т.</b> [Текст] : учебник для вузов. Т. 4 : Общественные здания / Предтеченский В.М., ред. - М. : Интеграл, 2013. - 108 с. : ил. - гл. 113 : 260-00.	10
9.	<b>Маклакова, Т.Г.</b> Архитектурно-конструктивное проектирование. Функция-конструкция-композиция [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Т. Г. Маклакова. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2009. - 256 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273388">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273388</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-044-9.	Неограниченный доступ
10.	<b>Чикота, С.И.</b> Архитектура [Электронный ресурс] : учебник для ВПО / С. И. Чикота. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2010. - 152 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273681">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273681</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-718-3.	Неограниченный доступ
11.	<b>Дятков, С.В.</b> Архитектура промышленных зданий [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2010. - 551 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273738">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=273738</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-726-8.	Неограниченный доступ
12.	<b>Архитектурные конструкции</b> [Текст] : учеб. пособие для вузов. Книга II : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Дыховичный Ю.А. [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2007. - 248 с. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 978-5-9647-0120-0. - вин 110 : 449-00.	1
13.	<b>Шубин, Л.Ф.</b> Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т. [Текст] :	5

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	учебник для вузов. Т. 5 : Промышленные здания / Л. Ф. Шубин, И. Л. Шубин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Бастет, 2010. - 440 с. : ил. - ISBN 978-5-903178-18-6. - гл. 111 : 876-00.	
14.	<b>Пономарев, В.А.</b> Архитектурное конструирование [Текст] : учебник для вузов / В. А. Пономарев. - М. : Архитектура-С, 2008. - 736 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 978-5-9647-0138-5. - вин309 : 715-00.	3
15.	<b>Архитектурные конструкции</b> [Текст] : учеб. пособие для вузов. Книга 1 : Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2006. - 248 с. - (Архитектура). - ISBN 5-9647-0064-0. - вин310 : 709-00.	1

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключённом с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Лица САПР «Академик сет 2017»	ООО «Лица сервис», сублицензионный договор №3314/К от 21.11.2017
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
СПС КонсультантПлюс	ЗАО МОДИС, договор N9105 от 09.01.2013 доп. соглашение №1 от 01.01.2017
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 34-10, 33-21, 32-21 оснащенная специализированной мебелью. Мультимедийное оборудование: G3260/4Gb/500, проектор Benq Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9
Учебные аудитории для курсового проектирования и самостоятельной работы	Аудитория 34-04, оснащенная специализированной мебелью. Технические средства обучения: ПК Beno G900WA, Viewsonic VA1916W-2, LG FLATRON W1934S, SAMSUNG Model:920NW 9 штук. Телевизор PHILIPS.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2 SunRayTestOfficePro. СПС КонсультантПлюс. Доступ к ЭБС «Лань». ПК ЛИРА-САПР «Академик сет 2017»
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 34-04, оснащенная специализированной мебелью. Мультимедийное оборудование: проектор Aser, экран, ПК PHILIPS 193V5L.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура\_ направленность (профиль) “Архитектурное проектирование”.

Составитель (и)

Доцент кафедры

«Строительные конструкции» Большакова Т.Ю. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

«Строительные конструкции» Гуревич Т.М. \_\_\_\_\_