

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.02.2023 13:53:52
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

ФТД.02 Современная архитектура
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство
Бакалавр
Очная, Заочная, Очно-заочная
2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Составитель рабочей программы:

профессор, заведующий
кафедрой СиОД, проф.,
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
29.09.2022

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
29.09.2022

Подписано простой ЭП
29.09.2022

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
29.09.2022

Подписано простой ЭП
29.09.2022

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий гражданского и промышленного назначения; архитектурно-эстетическим основам проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений; возведению и реконструкции зданий и сооружений различного назначения и сложности.

Задачами учебной дисциплины

Основной задачей курса является усвоение основных знаний об историческом процессе становления практики и теории современной архитектуры.

- Задачи дисциплины: - умение грамотно ориентироваться в соответствующем направлении архитектурной деятельности, систематизировать, структурировать и ранжировать объемы информации в соответствии с поставленными целями и задачами; - выявлять закономерности и определять тенденции и дальнейшие возможные пути развития архитектуры зданий и сооружений; - разрабатывать новые творческие концепции архитектурной деятельности в соответствии с выбранной темой проектирования



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Современная архитектура» относится к факультативным дисциплинам Блока 2 части формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Городское строительство и хозяйство».

Для изучения факультатива «Современная архитектура» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

Начертательная геометрия. Строительное черчение, Основы архитектуры и строительных конструкций.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Современная архитектура» используются при изучении других дисциплин вариативной части и в дальнейшей профессиональной деятельности.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-3.1	Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.2	Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.3	Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.4	Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
ПКУВ-3.5	Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			За	Лек	Пр	СРП		
Курс 4	Сем. 8	1	8	8	0.25	55.75	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.	
			За	Лек	Пр	КРАТ			Контроль
Курс 5	Сем. 9	1	4	4	0.25	3.75	60	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			За	Лек	Пр	СРП		
Курс 4	Сем. 8	1	4	4	0.25	63.75	72	2



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Функциональные и композиционные основы проектирования зданий	1-2	1		1				8		Составление плана конспекта
8	Основы проектирования общественных здани	3-4	1		1				8		Блиц опрос
8	Основания и фундаменты зданий индустриальных способов возведения.	5-6	1		1				8		Обсуждение докладов
8	Конструкции зданий индустриальных способов возведения.	7-9	1		1				8		Составление плана конспектаБлиц-опрос
8	Большепролетные покрытия.	10-11	1		1				8		Составление плана конспектаБлиц-опрос
8	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.	12-14	1		1				8		Составление плана конспектаБлиц-опрос
8	Архитектурнокомпозиционное решение промышленных предприятий.	15-17	2		1				7.75		Составление плана конспектаБлиц-опрос
8	Форма промежуточной аттестации:	17			1	0.25					зачет
	ИТОГО:		8		8	0.25			55.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Функциональные и композиционные основы проектирования зданий	1		1				8	
9	Основы проектирования общественных здани							8	
9	Основания и фундаменты зданий индустриальных способов возведения.	1		1				8	
9	Конструкции зданий индустриальных способов возведения.							8	
9	Большепролетные покрытия.	1		1				8	
9	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.							8	
9	Архитектурно композиционное решение промышленных предприятий.	1		1				12	
9	Промежуточная аттестация					0.25	3.75	0	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	ИТОГО:	4		4		0.25	3.75	60	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Функциональные и композиционные основы проектирования зданий	1		1				8	
8	Основы проектирования общественных зданий							8	
8	Основания и фундаменты зданий индустриальных способов возведения.	1		1				8	
8	Конструкции зданий индустриальных способов возведения.							8	
8	Большепролетные покрытия.	1		1				8	
8	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.							8	
8	Архитектурнокомпозиционное решение промышленных предприятий.	1		1				15,75	
8	Форма промежуточной аттестации:				0.25				
	ИТОГО:	4		4	0.25			63.75	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Современная архитектура», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8,9,8	Функциональные и композиционные основы проектирования зданий	1	1	1	Составление функциональных схем зданий Архитектурные нормы и их функциональное обоснование. Основы назначения габаритов здания и помещений. Объемно -планировочные решения малоэтажных жилых домов и их функциональные схемы. Объемно -планировочные решения многоэтажных жилых домов. Архитектурно -планировочная организация жилой застройки	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	, Лекция-беседа
8,9,8	Основы проектирования общественных зданий	1			Классификация общественных зданий. Объемно -планировочные системы общественных зданий. Общие планировочные элементы общественных зданий, расчеты и проектирование эвакуации, движение людских потоков. Типология общественных зданий массового типа и уникальные, их объемно - планировочные решения	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
8,9,8	Основания и фундаменты зданий индустриальных способов возведения.	1	1	1	Грунты оснований и конструкции фундаментов. Конструкции монолитных фундаментов зданий. Конструкции сборных железобетонных фундаментов многоэтажных зданий.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	, Лекция-беседа
8,9,8	Конструкции зданий индустриальных способов возведения	1			Строительные системы зданий индустриальных технологий возведения. Конструктивные системы и схемы зданий индустриальных способов возведения. Несущие и ограждающие конструктивные элементы зданий индустриальных способов возведения. Конструкции стен монолитных и сборно-монолитных зданий. Конструкции стен полносборных зданий. Конструкции перекрытий	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					зданий индустриальных способов возведения. Конструкции покрытий многоэтажных зданий индустриальных способов возведения. Конструкции балконов, лоджий и эркеров. Конструкции лестниц индустриальных способов возведения.		подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
8,9,8	Большепролетные покрытия.	1	1	1	Объемно-Безраспорные плоскостные конструкции покрытий больших пролетов. Распорные плоскостные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий ж.б. тонкостенные. Пространственные конструкции покрытий висячие Пространственные конструкции покрытий структуры. Пространственные конструкции покрытий пневматические и тентовые.	ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	, Лекция-беседа
8,9,8	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.	1			Классификация промышленных зданий, требования к ним. Объемно -планировочные решения промышленных зданий. Правила привязки конструктивных элементов производственных зданий к разбивочным осям	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5; ПКУВ-3.3;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения)	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
8,9,8	Архитектурно композиционное решение промышленных предприятий.	2	1	1	Архитектурно-художественный образ промышленного здания. Административно-бытовые здания и помещения, их расчет и проектирование. Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Организация промышленной территории и разработка генпланов предприятий. Архитектурная композиция промышленных комплексов.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-3.5;	Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: - систематизировать техническое задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	, Лекция-беседа
	Промежуточная аттестация							
	ИТОГО:	8	4	4				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
8,9,8	Общие планировочные элементы общественных зданий, расчеты и проектирование эвакуации, движение людских потоков	Типология общественных зданий. Общественные здания массового типа и уникальные, их объемно -планировочные решения	1	1	1
8,9,8	Объемно-планировочных решений одноэтажных зданий общественного назначения	Разработка объемно-планировочных решений одноэтажных зданий общественного назначения	1		
8,9,8	Основания и фундаменты зданий индустриальных способов возведения.	Конструкции фундаментов гражданских зданий. Определение глубины заложения фундаментов. Гидроизоляция фундаментов и подвала. Конструкции монолитных фундаментов зданий.	1	1	1
8,9,8	Конструкции зданий индустриальных способов возведения	Конструкции сборных железобетонных фундаментов многоэтажных зданий.	1		
8,9,8	Большепролетные покрытия.	Пространственные конструкции покрытий пневматические и тентовые	1	1	1
8,9,8	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.	Классификация промышленных зданий, требования к ним. Объемно -планировочные решения промышленных зданий	1		
8,9,8	Архитектурно композиционное решение промышленных предприятий.	Организация промышленной территории и разработка генпланов предприятий.	2	1	1
	ИТОГО:		8	4	4

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
8,9,8	Общие планировочные элементы общественных зданий, расчеты и проектирование эвакуации, движение людских потоков	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Объемно-планировочных решений одноэтажных зданий общественного назначения	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Основания и фундаменты зданий промышленных способов возведения.	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Конструкции зданий промышленных способов возведения.	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Большепролетные покрытия.	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	8	8
8,9,8	Архитектурно композиционное решение промышленных предприятий.	Составление плана-конспекта.Реферат	в течение семестра	8	12	16
ИТОГО:				56	60	64

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
----------	--------

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва : ФОРУМ, 2019. - 304 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=354675 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91134-966-0. - ISBN 978-5-16-102269-6. - ISBN 978-5-16-010240-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0DC1
Алексеевко, В.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеевко, О.Б. Жиленко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 121 с. - (Высшее образование- Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=351569 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015923-2. - ISBN 978-5-16-106852-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A09A9
Линов, В.К. Архитектура города. Очерки тенденций : учебное пособие / В.К. Линов. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 104 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/74360.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9227-0773-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A9720
Тишков, В.А. Архитектура. Общий курс : учебное пособие / Тишков В.А., Рыскулова М.Н. - Москва : АСВ, 2015. - 124 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300768.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4323-0076-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09487E
Маклакова, Т.Г. История архитектуры и строительной техники, Ч.1, Зодчество доиндустриальной эпохи : учебник / Маклакова Т.Г. - Москва : АСВ, 2011. - 408 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934014.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-93093-401-4	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0947D4
Вавилова, Т. Я. Архитектура малоэтажных жилых зданий. Исторические традиции : учебное пособие / Т.Я. Вавилова, И.В. Жданова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 190 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/49887.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9585-0617-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A656B

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.



Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения			
8	9	8	Современная архитектура
8	9	9	РВКР
7	8	8	Исполнительская практика
8	5	8	Архитектурные конструкции
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
6	7	6	Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	6	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
4	9	4	Основы инженерного творчества
4	9	4	Квалификационный экзамен по модулю "Штукатур"
4	3	4	Современные технологии и строительство зданий
			Модуль получения квалификации "Штукатур"
7	8	7	Конструкции из дерева и пластмасс
6	7	6	Основания и фундаменты
67	89	67	Железобетонные и каменные конструкции
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку
56	67	56	Архитектура зданий
ПКУВ-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения			
56	67	56	Архитектура зданий
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку
67	89	67	Железобетонные и каменные конструкции
6	7	6	Основания и фундаменты
34	7		Модуль получения квалификации "Штукатур"
4	3	4	Современные технологии и строительство зданий
4	3	4	Квалификационный экзамен по модулю "Штукатур"
4	9	4	Основы инженерного творчества
8	6	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
6	7	6	Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	10	РВКР
8	9	8	Современная архитектура
3	3	5	Строительное черчение
ПКУВ-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения			
56	67	56	Архитектура зданий
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку
67	89	67	Железобетонные и каменные конструкции
6	7	6	Основания и фундаменты
			Модуль получения квалификации "Штукатур"
4	3	4	Современные технологии и строительство зданий
4	3	4	Квалификационный экзамен по модулю "Штукатур"
4	9	4	Основы инженерного творчества
8	6	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
6	7	6	Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	5		Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	РВКР
8	9	8	Современная архитектура
ПКУВ-3.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения			
56	67	56	Архитектура зданий
6	7		Основания и фундаменты
			Модуль получения квалификации "Штукатур"
4	3	4	Современные технологии и строительство зданий
4	3	4	Квалификационный экзамен по модулю "Штукатур"
4	9	4	Основы инженерного творчества
8	6	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
6	7	6	Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	РВКР
8	9	9	Современная архитектура
ПКУВ-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием			
56	67	56	Архитектура зданий
56	67	56	Металлические конструкции, включая сварку



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
67	89	67	Железобетонные и каменные конструкции
6	7	6	Основания и фундаменты
7	8	7	Конструкции из дерева и пластмасс
34	8		Модуль получения квалификации "Штукатур"
4	3	4	Современные технологии и строительство зданий
4	3	4	Квалификационный экзамен по модулю "Штукатур"
4	9	4	Основы инженерного творчества
8	6	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
6	7	6	Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	5	8	Основы проектирования зданий и сооружений
8	5	8	Архитектурные конструкции
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	РВКР
8	9	8	Современная архитектура

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.5 -Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием					
Знать: Знать: - методику выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос вопросы к зачету реферат тест
Уметь: Уметь: использовать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками оформления	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием			допускаются пробелы		
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.4 -Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения					
Знать: Знать: - основные параметры объемно-планировочных решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос вопросы к зачету реферат тест
Уметь: Уметь: - определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами определения основных параметров объемно-планировочных решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения					
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.3 - Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения					
Знать: Знать: - методику подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос вопросы к зачету реферат тест
Уметь: Уметь: - систематизировать техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 - Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения					
Знать: Знать: - методику выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос вопросы к зачету реферат тест



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
промышленного и гражданского назначения					
Уметь: Уметь: - выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.1 -Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения					
Знать: Знать: - методику выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос вопросы к зачету реферат тест
Уметь: Уметь: - выбирать исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками оформления исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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



Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы фронтальной проверки формируются на занятии и являются составной частью вопросов к зачету и экзамену.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «отлично» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «хорошо» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.
Оценка «неудовлетворительно» - нет ответа

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

1. Классификация зданий по назначению, степени огнестойкости, долговечности.
2. Основные требования предъявляемые к зданиям.
3. Структурные части зданий.
4. Объёмно-планировочное решение здания. Основные параметры характеризующие ОПР.
5. Модульная система в проектировании и строительстве. Укрупненные и дробные модули.
6. Номинальные, конструктивные и натурные размеры. Привести примеры.
7. Основания и фундаменты - общие сведения (виды грунтов, факторы влияющие на глубину заложения фундаментов, гибкие и жесткие фундаменты).
8. Определение глубины заложения фундаментов. Пучинистые и непучинистые грунты (привести примеры).
9. Классификация фундаментов (по месту расположения, по материалу, по характеру работы). Ленточные фундаменты - бутовые, бутобетонные. Показать схемы этих фундаментов как с уступами так и без уступов.
10. Ленточные фундаменты из сборных бетонных, железобетонных блоков и подушек. Устройство уступов при переходе от одной глубины заложения фундаментов к другой.
11. Свайные фундаменты. Показать схему плана свайного поля и ростверка. Классификация свай по материалу, способу погружения в грунт, характеру работы в грунте
12. Детали фундаментов (устройство отмостки, гидроизоляция горизонтальная и вертикальная. Световые и загрузочные прямки).

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Архитектурно-художественный образ промышленного здания.
2. Административно-бытовые здания и помещения, их расчет и проектирование.
3. Конструктивные решения административно-бытовых зданий.
4. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Организация промышленной территории и разработка генпланов предприятий.
5. Архитектурная композиция промышленных комплексов. Составление функциональных схем зданий
6. Архитектурные нормы и их функциональное обоснование. Основы назначения



габаритов здания и помещений.

7. Объемно -планировочные решения малоэтажных жилых домов и их функциональные схемы. Объемно -планировочные решения многоэтажных жилых домов.

8. Архитектурно -планировочная организация жилой застройки Классификация общественных зданий.

9. Объемно -планировочные системы общественных зданий.

10. Общие планировочные элементы общественных зданий, расчеты и проектирование эвакуации, движение людских потоков.

11. Типология общественных зданий.

12. Общественные здания массового типа и уникальные, их объемно - планировочные решения

13. Грунты оснований и конструкции фундаментов.

14. Конструкции монолитных фундаментов зданий.

15. Конструкции сборных железобетонных фундаментов многоэтажных зданий

16. Строительные системы зданий индустриальных технологий возведения.

17. Конструктивные системы и схемы зданий индустриальных способов возведения.

18. Несущие и ограждающие конструктивные элементы зданий индустриальных способов возведения.

19. Конструкции стен монолитных и сборно-монолитных зданий.

Темы рефератов

· 1 Понятие здание, сооружение. Классификация зданий. Требования, предъявляемые к ним.

· 2. Понятие о типовом и индивидуальном проектировании. Основные характерные направления современной отечественной архитектуры, перспективы ее развития.

· 3 Физико-технические основы проектирования зданий. Природно-климатические условия

· 4. Нагрузки и воздействия на здания. Понятия и классификация.

· 5. Понятие модуля в архитектуре, смысл координационных осей, привязка строительных элементов.

· 6. Понятие типизации и унификации в архитектуре. Модульная координация размеров в строительстве,ее назначение.

· 7 . Общественные здания. Группы общественных зданий. Функциональные основы проектирования и градостроительная роль общественных зданий.

· 8. Конструктивные системы зданий, Виды объемно-планировочных схем зданий.

· 9. Конструктивные элементы зданий. Понятие и классификация. Схемы.

· 10. Фундаменты гражданских зданий. Гидроизоляция фундаментов и стен подвалов.



· 11. Стены жилых зданий. Теплотехнический расчет наружной стены. Теплотехнические требования к ограждающим конструкциям зданий.

· 12. Современная архитектура России1. Современные тенденции в гражданском строительстве;

· 13. Современные строительные материалы и конструкции;

· **14.** Типология и конструкции промышленных зданий;

· **15.** Сущность архитектуры и основы градостроительства;

· 16. Типология и конструкции гражданских зданий;

· 17. История развития архитектуры и архитектурных стилей;

· 18. Основы архитектурно – конструктивного проектирования;

· Конструкции промышленных зданий;

· Сущность архитектуры и основы градостроительства.

Тесты

Основные направления капитального строительства

1) Индустриализация

2) Автоматизация

3) Типизация

4) Электрификация

5) Комплектация

6) Увеличение масштабов строительства из монолитного железобетона

Сооружение -

1) всё, что возведено и построено человеком для его жизнедеятельности

2) явление природного происхождения

3) здание, башни, тоннели, мосты, плотины, платформы и т.п.

4) технология строительства

Принципы индустриализации строительства

1) классификация

2) стандартизация

3) типизация

4) индустриализация



- 5) унификация
- 6) коммуникация

Типы зданий по назначению

- 1) Гражданские и жилые
- 2) Гражданские и общественные З
- 3) Гражданские и промышленные
- 4) Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные
- 5) Гражданские и сельскохозяйственные
- 6) Жилые, общественные и производственные

Гражданские здания

- 1) Жилые здания
- 2) Мясокомбинаты
- 3) Вокзалы
- 4) Предприятия общественного питания
- 5) Здания образовательного профиля
- 6) Здания коммунального обслуживания
- 7) Гостиницы
- 8) Предприятия по переработке нефти

Классификация жилых зданий

- 1) Здания для кратковременного проживания
- 2) Детские сады-ясли
- 3) Общежития
- 4) Здания для длительного проживания
- 5) Тюремьы
- 6) Дома для престарелых
- 7) Индивидуальные дома
- 8) Многоквартирные дома

7*. Общественные здания

- 1) Здания, предназначенные для организации обслуживания жителей услугами
- 2) Здания, предназначенные для организации функционального процесса, связанного с производством товарной продукции



3) Здания, вызывающие эмоциональные чувства у человека

4) Здания для зрелищ, лечения и просвещения

8*. Вокзал - это здание

1) Общественное

3) Гражданское

2) Вспомогательное

4) Производственное

9*. Функциональные требования определяют:

1) Нормальный микроклимат помещений

2) Рациональное объемно-планировочное решение

3) Выбор формы и размеров помещений

4) Прочность и устойчивость здания

5) Взаимосвязь помещений

10*. Противопожарные требования к зданию включают:

1) Мероприятия по предотвращению пожара

2) График проверки дымоулавливающих веществ

3) Мероприятия по безопасной эвакуации людей

4) Выдачу огнетушителей руководящему составу

5) Разработку планировочных параметров путей эвакуации

6) Установление нормативного времени эвакуации

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы фронтальной проверки формируются на занятии и являются составной частью вопросов к зачету и экзамену.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «отлично» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «хорошо» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.



Критерии оценки, шкала оценивания проведения зачета

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие в семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.



– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы магистранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.



Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Линов, В.К. Архитектура города. Очерки тенденций : учебное пособие / В.К. Линов. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 104 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/74360.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9227-0773-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A9720
Тишков, В.А. Архитектура. Общий курс : учебное пособие / Тишков В.А., Рыскулова М.Н. - Москва : АСВ, 2015. - 124 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300768.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4323-0076-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09487E
Маклакова, Т.Г. История архитектуры и строительной техники, Ч.1, Зодчество доиндустриальной эпохи : учебник / Маклакова Т.Г. - Москва : АСВ, 2011. - 408 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934014.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-93093-401-4	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0947D4
Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва : ФОРУМ, 2019. - 304 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=354675 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91134-966-0. - ISBN 978-5-16-102269-6. - ISBN 978-5-16-010240-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0DC1

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Алексеевко, В.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений. Малоэтажные здания со стенами из автоклавного газобетона : учебное пособие / В.Н. Алексеевко, О.Б. Жиленко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 121 с. - (Высшее образование- Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=351569 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015923-2. - ISBN 978-5-16-106852-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A09A9
Вавилова, Т. Я. Архитектура малоэтажных жилых зданий. Исторические традиции : учебное пособие / Т.Я. Вавилова, И.В. Жданова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 190 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/49887.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9585-0617-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A656B

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир.



пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс».

Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры.

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне



является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - - URL:

<https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - - URL:

<https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Разделы лекционного курса дисциплины: Введение Составление функциональных схем зданий Архитектурные нормалы и их функциональное обоснование. Основы назначения габаритов здания и помещений. Объемно -планировочные решения малоэтажных жилых домов и их функциональные схемы. Объемно -планировочные решения многоэтажных жилых домов. Архитектурно -планировочная организация жилой застройки

Классификация общественных зданий. Объемно -планировочные системы общественных зданий. Общие планировочные элементы общественных зданий, расчеты и проектирование эвакуации, движение людских потоков. Типология общественных зданий. Общественные здания массового типа и уникальные, их объемно - планировочные решения.

Грунты оснований и конструкции фундаментов. Конструкции монолитных фундаментов зданий. Конструкции сборных железобетонных фундаментов многоэтажных зданий.

Строительные системы зданий индустриальных технологий возведения. Конструктивные системы и схемы зданий индустриальных способов возведения. Несущие и ограждающие конструктивные элементы зданий индустриальных способов возведения. Конструкции стен монолитных и сборно-монолитных зданий.

Конструкции стен полносборных зданий. Конструкции перекрытий зданий индустриальных способов возведения. Конструкции покрытий многоэтажных зданий индустриальных способов возведения. Конструкции балконов, лоджий и эркеров. Конструкции лестниц индустриальных способов возведения

Объемно-Безраспорные плоскостные конструкции покрытий больших пролетов. Распорные плоскостные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий ж.б. тонкостенные. Пространственные конструкции покрытий висячие. Пространственные конструкции покрытий структуры. Пространственные конструкции покрытий пневматические и тентовые. Классификация промышленных зданий, требования к ним. Объемно -планировочные решения промышленных зданий. Правила привязки конструктивных элементов производственных зданий к разбивочным осям.

Архитектурно-художественный образ промышленного здания. Административно-бытовые здания и помещения, их расчет и проектирование. Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Организация промышленной территории и разработка генпланов предприятий. Архитектурная композиция промышленных комплексов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.'



Название
(цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва, 2013. - - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. - Москва, 2013. - - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: ФГБОУ ВО «МГТУ» читальный зал г. Майкоп, ул. Первомайская 191.</p>	<p>Читальный зал на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Adobe Reader DC Свободная лицензия</p>
<p>Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса</p>	<p>Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, комплекс компьютерных имитационных тренажеров по "Грузоподъемным механизмам", "Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" "Машиностроение" "Теоретическая механика" "Теплотехника" "Сопроотивление материалов" "Термодинамика" "Механика грунтов" "3D принтер Hercules Strong, 3D CKAHEP RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-PM, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС», "Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС», Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов», Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы», Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов», Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта», Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины», Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Adobe Reader DC Свободная лицензия</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-403) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса</p>	<p>Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security</p>



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Adobe Reader DC Свободная лицензия

