

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 2018.06.20 21:18:32+3
Удостоверение: 2559477a8ec1706dc9c1164bc411e06d5c4a006

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура гражданских зданий»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Инженер-строитель
Форма обучения	очная, заочная

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 1 декабря 2016 г. № 1511 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета)»

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

- учебным планом (очной, заочной) по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Автор Сакмарова Лариса Алексеевна, к.п.н., доцент кафедры СП

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры СП (протокол №10 от 12.05.2018).

1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» являются: изучение основных требований и современных методов проектирования, современных конструктивных материалов и элементов, рассмотрение новых методов расчета технологических параметров и методов возведения, усвоение современных методов расчета (в соответствии с нормативами) при проектировании и возведении высотных гражданских зданий.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования гражданских зданий и сооружений; физико-технические требования к зданиям; проектирование высотных гражданских зданий; конструктивные элементы гражданских зданий.	разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD, Autodesk при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.	навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений гражданских зданий
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений,	проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при	Технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные зданий, принимать их объемно-планировочные	Графическими способами решения метрических задач на чертежах при проектировании пространственных объектов; Научным,

	разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию	проектировании высотных гражданских и большепролетных промышленных зданий и сооружений	параметры на основе современных тенденций в архитектуре и строительстве; Воспринимать соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных строительных объектов, решать конкретные практические задачи архитектурного проектирования зданий.	техническим и графическим способами решения конкретных практических задач функционального, физико-технического, архитектурного проектирования как строительных объектов в целом, так и их отдельных частей и элементов, работой на персональном компьютере с использованием графических программ AutoCAD, ArchiCAD и т.д. для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта.
--	--	--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектура гражданских зданий» реализуется в рамках освоения базовой части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Изучение дисциплины «Архитектура гражданских зданий» формирует у студентов общее видение всех проблем архитектурно-строительного комплекса. Именно архитектурная практика интегрирует конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель и предмет. Сложность функционально-технологических и технико-экономических задач строительства зданий и сооружений требует творческих решений, которые должны базироваться на знании истории архитектуры, тенденций ее развития, ее проблематики.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы - 144 часов, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
4	очная	18		36	54	КП	экзамен-36
6	заочная	8		14	113	КП	экзамен-9

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Введение	1		2	4	ПК-1,ПК-3
2. Основные положения проектирования многоэтажных жилых и общественных зданий	3		6	8	ПК-1,ПК-3
3. Конструктивные системы и схемы зданий	2		4	6	ПК-1,ПК-3
4. Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	2		4	6	ПК-1,ПК-3
5. Устойчивость и пространственная жесткость зданий	2		4	6	ПК-1,ПК-3
6. Железобетонные покрытия зданий.	2		4	6	ПК-1,ПК-3
7. Противопожарные мероприятия	2		4	6	ПК-1,ПК-3
8. Лестницы, балконы и эркеры.	2		4	6	ПК-1,ПК-3
9. Устойчивость, прочность, долговечность.	2		4	6	ПК-1,ПК-3
Экзамен				-	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Введение				4	ПК-1,ПК-3
2. Основные положения проектирования многоэтажных жилых и общественных зданий	1		2	15	ПК-1,ПК-3
3. Конструктивные системы и схемы зданий	1		2	15	ПК-1,ПК-3
4. Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	1		2	15	ПК-1,ПК-3
5. Устойчивость и пространственная жесткость зданий	1		2	15	ПК-1,ПК-3
6. Железобетонные покрытия зданий.	1		2	13	ПК-1,ПК-3
7. Противопожарные мероприятия	1		1	12	ПК-1,ПК-3
8. Лестницы, балконы и эркеры.	1		1	12	ПК-1,ПК-3
9. Устойчивость, прочность, долговечность.	1		2	12	ПК-1,ПК-3

Экзамен				-	
---------	--	--	--	---	--

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекционные занятия, практические занятия, выполнение курсового проекта.

По дисциплине «Архитектура гражданских зданий» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 20 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Классификация зданий и требования к ним. Гражданские здания.	3	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Разработка плана малоэтажного здания. Функциональное зонирование помещений гражданских зданий	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Объемно-планировочные элементы зданий. Фундаменты и их конструктивное решение. Защита подвалов от грунтовой сырости. Стены и отдельные опоры. Перекрытия и полы гражданских зданий.	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Покрытия. Кровли, требования к ним и конструктивные решения. Требования к лестницам жилых зданий и их конструктивные элементы гражданских зданий.	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3

Лекции, практические занятия, курсовой проект	Стропильные конструкции скатных кровель. План стропильной системы гражданских зданий.	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
---	---	---	--	-----------

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 54 часа (очная форма обучения) и 113 часов (заочная форма обучения).

Тематика самостоятельной работы:

1. Ознакомление с опытом проектирования и строительства зданий из мелкогабаритных элементов.
2. Конструирование гражданских зданий.
3. Разработка разреза и узлов.
4. Ознакомление со справочно-нормативной литературой по проектированию зданий.
5. Расчет тепловой защиты здания.
6. Привязки конструктивных элементов к модульным разбивочным осям в бескаркасных и каркасных зданиях;
7. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости проектируемого здания;
8. Обоснование объемно-планировочного и конструктивного решения здания;

Индивидуальные задания:

1. Курсовой проект на тему: «Проектирование общественных высотных зданий»;
2. Курсовая работа на тему: «Проектирование жилых высотных зданий»

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ПК-1	Пороговый уровень	<p>знать: частично основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование высотных гражданских зданий; конструктивные элементы гражданских зданий.</p> <p>уметь: частично разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: частично навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	удовлетворительно/ зачтено	Защита курсового проекта, экзамен
	Продвинутый уровень	<p>знать: на достаточно хорошем уровне основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование высотных гражданских зданий; конструктивные элементы гражданских зданий.</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	хорошо/ зачтено	Защита курсового проекта, экзамен

	Высокий уровень	<p>знать: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских зданий; конструктивные элементы гражданских зданий.</p> <p>уметь: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	отлично/ зачтено	Защита курсового проекта, экзамен
ПК-3	Пороговый уровень	<p>знать: частично проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании высотных гражданских и большепролетных промышленных зданий и сооружений</p> <p>уметь: частично разрабатывать объемно-планировочные здания, принимать их объемно-планировочные параметры на основе современных тенденций в архитектуре и строительстве; Воспринимать соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных строительных объектов, решать конкретные практические задачи архитектурного проектирования зданий.</p> <p>владеть: частично графическими способами решения метрических задач на чертежах при проектировании пространственных объектов; Научным, техническим и графическим способами решения конкретных практических задач функционального, физико-технического, архитектурного проектирования как строительных объектов в целом, так и их отдельных частей и элементов, работой на персональном компьютере с использованием графических программ AutoCAD, ArchiCADи т.д. для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта.</p>	удовлетворительно/ зачтено	Защита курсового проекта, экзамен

	<p>Продвинутый уровень</p>	<p>знать: на достаточно хорошем уровне проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании высотных гражданских и большепролетных промышленных зданий и сооружений</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать объемно-планировочные зданий, принимать их объемно-планировочные параметры на основе современных тенденций в архитектуре и строительстве;</p> <p>Воспринимать соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных строительных объектов, решать конкретные практические задачи архитектурного проектирования зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками графических способов решения метрических задач на чертежах при проектировании пространственных объектов; Научным, техническим и графическим способами решения конкретных практических задач функционального, физико-технического, архитектурного проектирования как строительных объектов в целом, так и их отдельных частей и элементов, работой на персональном компьютере с использованием графических программ AutoCAD, ArchiCADи т.д. для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта.</p>	<p>хорошо/зачтено</p>	<p>Защита курсового проекта, экзамен</p>
--	----------------------------	--	-----------------------	--

	Высокий уровень	<p>знать: проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании высотных гражданских и большепролетных промышленных зданий и сооружений</p> <p>уметь: технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные здания, принимать их объемно-планировочные параметры на основе современных тенденций в архитектуре и строительстве; Воспринимать соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных строительных объектов, решать конкретные практические задачи архитектурного проектирования зданий.</p> <p>владеть: навыками графических способов решения метрических задач на чертежах при проектировании пространственных объектов; Научным, техническим и графическим способами решения конкретных практических задач функционального, физико-технического, архитектурного проектирования как строительных объектов в целом, так и их отдельных частей и элементов, работой на персональном компьютере с использованием графических программ AutoCAD, ArchiCAD и т.д. для оформления архитектурно-строительных чертежей проектируемого объекта.</p>	отлично/зачтено	Защита курсового проекта, экзамен
--	-----------------	---	-----------------	-----------------------------------

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Типизация и унификация в строительстве. Единая модульная система.
2. Основные части зданий и их назначение.
3. Правила привязки основных конструктивных элементов к модульным разбивочным осям для бескаркасных и каркасных зданий.
4. Конструктивные системы и конструктивные схемы высотных зданий.
5. Конструктивные системы и конструктивные схемы большепролетных зданий.
6. Функциональные физико-технические требования к зданиям различного назначения.
7. Объемно-планировочные решения высотных гражданских зданий.
8. Объемно-планировочные решения большепролетных промышленных зданий.
9. Квартира, ее состав. Функциональное зонирование квартир. Принципы определения технико-экономических показателей.
10. Фундаменты высотных зданий. Основные конструктивные решения и применяемые материалы.
11. Стены зданий из мелкогабаритных элементов, их детали и конструктивные решения.
12. Перекрытия в высотных зданиях, требования к ним и применяемые материалы. Конструктивные типы перекрытий.
13. Полы в гражданских зданиях. Конструкции полов по балочным и безбалочным перекрытиям и полов по грунту.
14. Покрытия высотных и большепролетных зданий. Классификация покрытий, требования к покрытиям, силовые и несиловые воздействия на них.
15. Скатные чердачные покрытия, их геометрические типы.
16. Скатные чердачные покрытия с использованием наслонных и висячих стропил.

17. Конструкции плоских совмещенных покрытий: вентилируемого, невентилируемого типа.
18. Кровли скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий.
19. Стены зданий из крупноразмерных элементов. Крупноблочные и крупнопанельные стены, принципы из разрезки и конструктивных решений.
20. Основные конструктивные элементы каркасных зданий. Стены каркасных зданий из крупноразмерных и мелкоразмерных элементов.
21. Перегородки в гражданских зданиях. Требования к перегородкам, их классификация и конструктивные решения.
22. Водоотвод со скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий зданий.
23. Лестницы в гражданских зданиях, их классификация по функции и по геометрическим типам.
24. Конструктивные решения лестниц из мелкоразмерных и крупноразмерных элементов.
25. Окна в гражданских зданиях. Классификация окон по материалам, конструкциям и способу открывания.
26. Двери в гражданских зданиях. Их классификация по материалам, конструкциям и способу открывания.
27. Летние помещения в гражданских зданиях. Лоджии, балконы, веранды и террасы. Эркеры – их планирование и конструктивные типы.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511068>

Адигамова, З. С. Архитектура гражданских полносборных зданий : учебное пособие / З. С. Адигамова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-7410-2282-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159918>

Дополнительная литература

СП 54.13330.2016 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского

политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных

преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Архитектура: Метод, указания к самостоятельной работе / Сост. Л.А. Сакмарова; Изд-во Чебоксарского института Московского Политеха, Чебоксары, 2014. 68с.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

202 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Лекционная	Столы-46 шт. Стулья -93шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -3шт. КлавиатураGenius -1шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadmс(Договор №Д03 от 30.05.2012)с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16
---	--	--

	<p>Мышь Oklick -1шт. Колонки -4шт. Доска учебная -1шт. Экран – 1 шт. Проектор Homi -1шт. Микшер -1шт. Информационные стенды с цитатами, схемами -9шт.</p>	<p>Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007)с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Гарант(Договорот 13.04.2017№ Г-220/2017) Консультант(Договорот 09.01.2017)</p>
<p>206 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет архитектуры и строительных конструкций</p>	<p>Стол -26шт. Стулья -45шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -1шт. Клавиатура Fox -1шт. Мышь Oklick -1шт. Колонки -2шт. Проектор Benq -1шт. Экран -1шт. Доска учебная -1шт.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmс (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p>
<p>106 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Компьютерный класс Лаборатория автоматизированного проектирования</p>	<p>Стол -1шт. Стулья-30шт. Системный блок IntelCore i5-4460 - 10шт. Монитор LG - 9шт. Монитор Samsung -1шт. Клавиатура Crown -10шт. Мышь Crown -10шт. Телевизор Philips -1шт. Доска учебная-1шт. Сейф-2шт. Тумба-1шт. Информационные стенды -2шт.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 AutoCAD(product key - 00111, serial number - 563-27458254) Autodesk 3ds Max Design 2017(product key - 12811, serial number - 562-70793824) Revit(product key - 82911, serial number - 562-96862870) AutoCAD(product key - 79711, serial number - 563-02388902) Windows 7 OLPNLAcdmс(Договор №Д03 от 30.05.2012)с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в учебных заведениях(Договор № 08.10.2014-0731) СПРУТ-ТП (Договор № 606/12 от 20 января 2012) КОМПАС-3D V16 и V17 (Договор № НП-16-00283 от 1.12.2016) Вертикаль 2014(Договор № НП-16-00284 от 1.12.2016 MicrosoftSQLServer 2008 OLPNLAcdmс(Договор №Д03 от 30.05.2012)с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>MicrosoftOffice 2010 Acdmс(Договор №Д03 от 30.05.2012)с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Лира 10.4 (Договор № 160/2015 от 08.10.2015) ЛИРА-САПР 2017 PRO (Договор № 3319/Ч от 29.11.2017) МОНОМАХ-САПР 2016 PRO(Договор № 3319/Ч от 29.11.2017) ЭСПРИ 2016(Договор № 3319/Ч от 29.11.2017) ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»(договор № 077ГПЦ00000721 29.11.2017 г.) Гарант(Договорот 13.04.2017№ Г-220/2017)</p>

		Консультант(Договорот 09.01.2017)
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	<p>Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт. Монитор Benq -2шт. Клавиатура Oklick -6шт. Клавиатура Logitech -1шт. Мышь Genius -4шт. Мышь A4Tech – 3шт. Картина -2шт. Наушник -1 компл.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmс (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdmс(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования	<p>Столы -1шт Стулья -17шт. Системный блок -3шт. Монитор Samsung –2шт. Монитор LG –1шт. Клавиатура Acer -1шт. Клавиатура Crown -1шт. Клавиатура Defender -1шт. Мышь Genius -2шт. Мышь Acer -1шт. Доска учебная -1шт.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmс (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdmс(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 AutoCAD(product key - 797I1, serial number - 563-02388902) Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
110а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Столы -3шт. Стулья -3шт. Стеллаж -2шт.</p>	

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «18» мая 2019 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.