

Лист согласования

1 Разработчики(и):

Ст. преподаватель

СЭиТ



Ханзин Г.Л.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы строительства, энергетики и транспорта "01" июля 2021 г.

протокол № 5



Челтыбашев А.А.

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки/специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.В.09 Архитектура гражданских и промышленных зданий

Направление подготов-
ки/специальность 08.03.01 Строительство

Направленность/специализация Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускни-
ка бакалавр

Кафедра-разработчик Строительства, энергетики и транспорта

Мурманск
2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Доцент

СЭиТ



Никонова Ю.В.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
Строительства, энергетики и транспорта

протокол № 5 от 01.07.2021г.



Челтыбашев А.А.

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подго-
товки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой



Челтыбашев А.А.

01.07.2021г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.В.10 Технология возведения зданий и сооружений

Направление подготовки/специальность 08.03.01 «Строительство»

Направленность/специализация «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик Строительства, энергетики и транспорта

Мурманск
2021

Лист изменений и дополнений

к рабочей программе по дисциплине (модулю) «Архитектура гражданских и промышленных зданий», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

Таблица 1. Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.В.09	Архитектура гражданских и промышленных зданий	<p>Цель дисциплины – овладение теоретическими и практическими основами архитектуры гражданских и промышленных зданий.</p> <p>Задачи дисциплины: приобретение необходимых знаний и навыков для выполнения работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Формирование способности проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: нормативные документы в области проектирования; функциональные основы проектирования промышленных и гражданских зданий; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; основы градостроительства, приемы объемно-планировочных решений. - уметь: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций; выполнять анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам. - владеть: методами проектирования зданий различного назначения как единого целого, состоящего из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций; навыками конструирования ограждающих конструкций с учетом их теплотехнических и звукоизоляционных свойств; способностью оформления законченных проектных работ и составления по ним отчетов, включая владение компьютерными программами решения перечисленных задач. <p>Содержание разделов дисциплины. Общие сведения. Каркасы промышленных зданий. Фундаменты промышленных зданий. Стены промышленных зданий. Крыши и фонари промышленных зданий. Окна, двери, ворота в промышленных зданиях. Внутренние конструкции промышленных зданий.</p> <p>Реализуемые компетенции. ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>Формы промежуточной аттестации. Семестр 4 (очная форма) – РГР, зачет. Семестр 5 (очная форма) – КП, экзамен. Курс 3 (заочная форма) – РГР, зачет, экзамен.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного 31.05.2017 г. № 481; учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль промышленное и гражданское строительство, что предполагает овладение теоретическими и практическими основами архитектуры гражданских и промышленных зданий.

Задачи дисциплины (модуля): приобретение необходимых знаний и навыков для выполнения работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Формирование способности проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1.	ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Компетенция реализуется частично в части формирования теоретических основ расчетного обоснования строительных конструкций.	ИПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ИПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИПК-1.3 Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
	ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского	Компетенция является профессиональной компетенцией, соответствующей производственно-технологической де-	ИПК-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИПК-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавли-

Аудиторные часы											
Лекции	24	32		56					6	6	12
Практические работы	24	32		56					6	6	12
Лабораторные работы	-	-		-					-	-	-
Часы на самостоятельную и контактную работу											
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	48	64		112					12	12	24
Прочая самостоятельная и контактная работа	60	80		140					132	123	255
Подготовка к промежуточной аттестации	-	36		36					-	9	9
Всего часов по дисциплине	108	180		288					144	144	288

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-	+		+					-	+		+
Зачет/зачет оценкой	+	-		+					-	-		-
Курсовая работа (проект)	-	1		1					-	1		1
Количество расчетно-графических работ	1	-		1					-	1		1
Количество контрольных работ	-	-		-					-	-		-
Количество рефератов	-			-					-	-		-
Количество эссе	-			-					-	-		-

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины Общие сведения	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
1. Общие сведения	8		4	30					1		0	35
2. Каркасы промышленных зданий	8		10	20					2		2	50
3. Фундаменты промышленных зданий	8		10	20					2		2	50
4. Стены промышленных зданий	8		8	20					2		2	30
5. Крыши и фонари промышленных зданий	8		8	20					1		2	30

6. Окна, двери, ворота в промышленных зданиях	8	8	10					2		2	30
7. Внутренние конструкции промышленных зданий	8	8	20					2		2	30
Итого:	56	56	140					12		12	255

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	СР	к/р	РГР		
ПК-1	+	-	+	-	+	-	+		Защита РГР
ПК-3	+	-	+	+	+	-	-		Защита КП

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ.

Не предусмотрены.

№ п/п	Темы лабораторных работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1	Особенности унификации промышленных зданий. Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям в одноэтажных и многоэтажных зданиях	4		1
2	Основные параметры микроклимата в производственных зданиях и способы их обеспечения	4		1
3	Административные и бытовые здания и помещения. Выбор архитектурно-конструктивного решения гардеробно-душевого блока Расчет бытовых помещений и оборудования гардеробно-душевого блока. Графическая работа: «План гардеробно-	4		2

	душевого блока». Конструктивные решения каркасов одноэтажных промышленных зданий из железобетона			
4	Конструктивные решения каркасов одноэтажных промышленных зданий из железобетона. Конструктивное решение каркасов одноэтажных зданий из металла. Конструктивное решение каркасов многоэтажных промышленных зданий.	4		1
5	Подбор колонн основного каркаса. Подбор вспомогательных колонн. Привязка. Простановка связей. Графическая работа «План производственного корпуса».	4		2
6	Подбор фундаментов и фундаментных балок. Проектирование фундаментного узла. Графическая работа «Продольный разрез».	4		2
7	Подбор подкрановых балок, рельсов. Проектирование мостового крана. Подбор стеновых панелей. Разбивка стен на панели. Освещение. Графическая работа «Поперечный разрез».	4		1
8	Подбор конструкций покрытия. Проектирование фонарей и системы водоотвода. Проектирование парапетного узла.	4		1
9	Выполнение графической работы «Фасад». Компонировка чертежей. Работа с пояснительной запиской.	4		1
10	Защита РГР, зачет.	10		-
11	Защита КП, экзамен	10		-
	Итого	56		12

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта - «Одноэтажное каркасное промышленное здание».

№	Этапы работы	Объем работы, часы	
		самостоятельная работа	контактная работа
1.	ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА: «ПЛАН ГАРДЕРОБНО-ДУШЕВОГО БЛОКА».	20	10
2.	ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА «ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО	15	10

	КОРПУСА».		
3.	ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА «ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ».	20	10
4	ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА «ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ».	15	10
5	ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА «ФАСАД».	10	10
6	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТНОГО И ПАРАПЕТНОГО УЗЛОВ.	10	10

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины.

Гардеробно-душевой блок : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Строительство» / О. И. Крылова, Е. И. Ратькова, А. Ю. Борисов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования Петрозавод. гос. ун-т. — Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2017. — 31, [1] с. : ил. ISBN 978-5-8021-3137-4

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная литература

1. Архитектура жилых и общественных зданий : методические указания [Электронный ресурс] / сост. Г.Ф. Горшкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» и др. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2010. - 28 с. : ил. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427148>.

2. Рыбакова Г.С. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 127 с. : табл., ил. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL:

3. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496>.

4. Максименко Л.А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Максименко, Г.М. Утина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 115 с. : схем., табл., ил. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438412>.

5. Никитина Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242>.

Дополнительная литература

1. Архитектурные конструкции : учеб. пособие / Ю. А. Дыховичный [и др.] ; [под ред. Ю. А. Дыховичного, З. А. Казбек-Казиева]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Архитектура-С, 2012. – Кн. 1: Архитектурные конструкции малоэтажных зданий. – 248 с.

2. Архитектурные конструкции : учеб. пособие / Ю. А. Дыховичный [и др.] ; [под ред. Ю. А. Дыховичного, З. А. Казбек-Казиева]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Архитектура-С, 2012. – Кн. 2 : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий. – 248 с.

3. Волосухин В.А. Строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 555 с. : ил., схем., табл. - (Высшее образование) // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001 – 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492>.

4. Пособие по проектированию жилых зданий (к СНиП 2.08.01-85) / ЦНИИЭПжилища. – М.: Стройиздат, 1989. 10 экз.

5. Невзоров А.Л. Проектирование фундаментов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Л. Невзоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 110 с. : табл., ил. // Университетская библиотека ONLINE / компания «Директ-Медиа». – Электрон. дан. – [Москва], сор. 2001– 2014.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436373>.

6. Селютина Л. Ф. Постройки первобытного человека. История строительных конструкций в странах Древнего мира : учебное пособие для студентов строительных вузов / Л. Ф. Селютина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Петрозав. гос. ун-т. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. — 55 с. // eLibrary.ru. Электронная библиотека Республики Карелия [Электронный ресурс] / РЦНИТ ПетрГУ [и др.]. – Электрон. дан. – URL: http://elibrary.karelia.ru/docs/selyutina/postroiiki_pervob_chel_istor_str.konstr/total.pdf.

7. Селютина Л. Ф. Строительные конструкции в странах Центральной и Западной Европы и в России до начала XVIII в.: учебное пособие для студентов строительных вузов / Л. Ф. Селютина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Петрозав. гос. ун-т. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. — 50 с. // eLibrary.ru. Электронная библиотека Республики Карелия [Электронный ресурс] / РЦНИТ ПетрГУ [и др.]. – Электрон. дан. – URL: http://elibrary.karelia.ru/docs/selyutina/stroit_konstr_zentr_zap_evrop_ross_do_18v/total.pdf.

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Электронный каталог библиотеки МГТУ. <http://lib.mstu.edu.ru/MegaPro/Web/>
2. Университетская библиотека онлайн. <https://biblioclub.ru>
3. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза. <https://studentlibrary.ru>

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	105 Н Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none">- проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000— 1 шт.;- экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.;- ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" - 1 шт.;- ноутбук Asus X553MA 15.6"— 1 шт.;- ноутбук Asus X55U-SX025H – 1 шт.;- ноутбук Lenovo G50-30 -1 шт. персональные компьютеры 11 штук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест - 34
	104 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none">- проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.;- экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.;- ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4"- 1 шт.;- ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.;- ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.;- ноутбук Lenovo G50-30 - 1 шт.; Посадочных мест – 26
	101 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none">- проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.;- экран 180x180 MW на штативе – 1шт.;- проекционное оборудование – 1 шт.;- ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0)

		15.4" -1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 – 1 шт.; - проектор Acer X1140A – 1 шт. Посадочных мест -20
	104 Н/1 Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Помещение оснащено специализированной мебелью для обеспечения хранения и профилактического обслуживания оборудования
2.	201С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: - доска аудиторная – 1 шт. - персональные компьютеры (Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест – 15
	413/1 В Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций обучающихся Института арктических технологий г. Мурманск, ул. Спортивная, д.13 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: - проектор - 1 шт.; - экран– 1 шт.; - персональные компьютеры – 8 шт.; - учебные столы - 5 шт. Посадочных мест – 9.

Таблица 9 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация - экзамен)
Дисциплина Архитектура гражданских и промышленных зданий

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение занятий	20	30	17-я неделя
	Посещение 60% занятий – 20 баллов, 90% - 30 баллов			
2.	Защита РГР	40	50	17-я неделя
	Защита РГР в срок – 50 баллов, позже срока – 40 баллов			
ИТОГО		60	80	
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	20	
	Оценка «5» - 20 баллов, оценка «4» - 15 баллов, оценка «3» - 10 баллов			
ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ		70	100	

Таблица 10 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация – «зачет»)
 Дисциплина Архитектура гражданских и промышленных зданий

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение занятий	20	30	17-я неделя
	Посещение 60% занятий – 20 баллов, 90% - 30 баллов			
2.	Защита КП	40	70	17-я неделя
	Защита КП в срок – 35 баллов, позже срока – 20 баллов			
	ИТОГО за работу в семестре	60	100	17-я неделя
Промежуточная аттестация «зачет»				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	min – 60	max - 100	
	Обучающийся считается аттестованным, если он набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону			
	ИТОГО за дисциплину	60	100	