

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан проставленным образом
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 25.04.2023 05:34:45
Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____ Игнатенко В.И.

Архитектура Норильского промышленного района рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства и теплогазоводоснабжения**

Учебный план бак.-очно-заочн. 08.03.01.plx
08.03.01 Строительство
Профиль подготовки "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 6
самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

доцент Умнова Е.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Архитектура Норильского промышленного района

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительства и теплогазоводоснабжения

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.т.н., профессор М.А.Елесин

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., профессор М.А.Елесин __ _____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Строительства и теплогазоводоснабжения

Протокол от __ _____ 2022 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., профессор М.А.Елесин

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., профессор М.А.Елесин __ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Строительства и теплогазоводоснабжения

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., профессор М.А.Елесин

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., профессор М.А.Елесин __ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Строительства и теплогазоводоснабжения

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., профессор М.А.Елесин

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., профессор М.А.Елесин __ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Строительства и теплогазоводоснабжения

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., профессор М.А.Елесин

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина «Архитектура НПП» обеспечивает функциональную связь с базовыми дисциплинами и имеет своей целью:
1.2	1. Дать знания об основных этапах развития архитектуры, приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования зданий на Севере. Привить умение разработки конструктивных решений гражданских и промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций.
1.3	2. Ознакомить студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений в особых природно-климатических условиях.
1.4	
1.5	
1.6	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для освоения дисциплины «Архитектура НПП» необходимы знания и навыки, полученные при изучении математики, физики, архитектуры, сопротивление материалов.
2.1.2	Математика: от элементов линейной алгебры и аналитической геометрии до теории дифференциальных уравнений.
2.1.3	Физика: в первую очередь разделов механики, динамик твердого тела и молекулярной физики.
2.1.4	Архитектуры: гражданские, производственные здания и комплексы; конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции; физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования.
2.1.5	Сопротивления материалов: растяжение, сжатие, изгиб и др.
2.1.6	
2.1.7	Архитектура зданий
2.1.8	Строительная механика
2.1.9	Сопротивление материалов
2.1.10	Теплогазоснабжение и вентиляция
2.1.11	Вертикальный транспорт
2.1.12	Механика грунтов
2.1.13	Общая электротехника и электроника
2.1.14	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.15	Строительные машины и оборудование
2.1.16	Информационные технологии в строительстве
2.1.17	Компьютерная графика
2.1.18	Строительные материалы
2.1.19	Теоретическая механика
2.1.20	Техническая механика
2.1.21	Математика
2.1.22	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.23	Инженерная графика
2.1.24	Физика
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Курс «Архитектура НПП» в учебном плане подготовки инженеров специальности ПС «Организация, управление и планирование в строительстве», «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий и сооружений», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции, включая сварку», «Конструкции из дерева и пластмасс» и др.
2.2.2	
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности
2.2.4	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.5	Металлические конструкции включая сварку
2.2.6	Организация надзора за зданиями и сооружениями
2.2.7	Организация, планирование и управление в строительстве

2.2.8	Производственная практика
2.2.9	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
2.2.10	Долговечность строительных конструкций
2.2.11	Особенности технологии ремонтно-восстановительных работ
2.2.12	Преддипломная практика
2.2.13	Проектирование реконструкции зданий и сооружений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПКО-1: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Знать:

Уровень 1	основные параметры технических и технологических решений в сфере архитектуры Норильского промышленного района, нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере архитектуры Норильского промышленного района
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	знаниями и умениями выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере архитектуры Норильского промышленного района
-----------	---

ПКО-2: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПКО-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Знать:

Уровень 1	работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в НПП
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	выбирать работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в НПП
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками выбирать работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в НПП
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1	основных тенденций развития архитектуры и градостроительства в условиях северной климатической зоны, приемов и средств архитектурной композиции, функциональных основ проектирования, особенностей современных несущих и ограждающих конструкций, современных объемно-планировочных решений в особых условиях, понимание основ градостроительства.
-------	--

3.2 Уметь:

3.2.1	разрабатывать конструктивные решения гражданских и промышленных зданий как единое целое, состоящее из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций.
-------	--

3.3 Владеть:

3.3.1	теплотехнических расчетов ограждающих конструкций, расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений.
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Основы и приемы архитектурной композиции зданий						
1.1	Определение основные климатические показатели района строительства, находящегося в I строительно- климатической зоне.	6	1	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	0	
1.2	Основы и приемы архитектурной композиции зданий /Ср/	6	6	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Основы градостроительства при проектировании северного города						
2.1	Определение основные климатические показатели района строительства, находящегося в I строительно- климатической зоне.	6	1	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	0	

2.2	Основы градостроительства при проектировании северного города /Ср/	6	6	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	Л2.1	0	
Раздел 3. Эргономические и функциональные основы проектирования								
3.1	Система назначения размеров здания и его элементов при проектировании в зависимости от эргономики, назначения здания и требований координации размеров в строительстве. /Пр/	6	1	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1	Л2.1	0	
3.2	Эргономические и функциональные основы проектирования /Ср/	6	6	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Л2.2	0	
Раздел 4. Основы проектирования гражданских зданий для Севера								
4.1	Компоновка функциональной и объемно-планировочной схем многоквартирного жилого дома секционного типа. /Пр/	6	1	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1	Л2.1	1	
4.2	Основы проектирования гражданских зданий для Севера /Ср/	6	6	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Л2.2	0	
Раздел 5. Типизация зданий массовой застройки для Севера								
5.1	Функциональная схема здания, планировочная схема, конструктивная схема. Схемы типобразующих планировочных элементов полносборных массовых зданий и специализированных зданий Функциональная схема здания, планировочная схема, конструктивная схема. Схемы типобразующих планировочных элементов полносборных массовых зданий и специализированных зданий /Пр/	6	2	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1	Л2.1	0	
5.2	Типизация зданий массовой застройки для Севера /Ср/	6	10	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Л2.2	0	
Раздел 6. Проектирование промышленных зданий для Севера								
6.1	Компоновка плана многопролетного одноэтажного промышленного здания с проработкой основных характерных узлов /Ср/	6	4	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1	Л2.1	0	
6.2	Проектирование промышленных зданий для Севера /Ср/	6	6	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Л2.2	0	
Раздел 7. Градостроительные особенности застройки северных городов								
7.1	Компоновка плана многопролетного одноэтажного промышленного здания с проработкой основных характерных узлов /Ср/	6	7	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1	Л2.1	0	
7.2	Градостроительные особенности застройки северных городов /Ср/	6	15	ПКО-1 ПКО-2 ПКО-4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	Л2.1	0	

5.1. Контрольные вопросы и задания	
1. Характеристика природно-климатических условий Крайнего Севера. 2. Северная строительно-климатическая зона, ее характеристика. 3. Принципы проектирования населенных мест на Севере. 4. Типы расселений на Крайнем Севере. 5. Основные этапы развития Норильского промышленного района. 6. Основные природно-климатические факторы, учитываемые при проектировании городской застройки в условиях Северной климатической зоны. 7. Снегоперенос и его влияние на формирование зданий. 8. Аэродинамические схемы обтекания здания снеговетровым потоком, их классификация. 9. Аэродинамические эффекты в системе городской застройки. 10. Влияние формы здания на теплопотери. 11. Морфологические аспекты формирования внутренней среды. 12. Физиологические аспекты формирования внутренней среды. 13. Основные принципы проектирования жилых зданий на Севере. 14. Оценка компактности объемно-планировочных решений зданий на Севере. 15. Пути повышения тепловой эффективности жилых помещений на Севере. 16. Специфика объемно-планировочных решений жилых зданий для Северных регионов. 17. Особенности проектирования входных узлов зданий на Севере. 18. Типы жилых зданий, определения. 19. Способы повышения тепловой эффективности жилища. 20. Характеристика жилого фонда г. Норильска.	
5.2. Темы письменных работ	
В течение семестра студенты для закрепления теоретического материала курса выполняют задания по темам практических занятий.	
5.3. Фонд оценочных средств	
Текущий контроль знаний студентов осуществляется на практических занятиях по результатам выполненных заданий. Результаты текущего контроля фиксируются в журнале учета нагрузки. Итоговый контроль производится в конце семестра в форме и зачета. Для подготовки к текущей и окончательной аттестации, для самообучения и самоконтроля используется Интернет-тренажер в системе ВПО – сайт www.i-exam.ru	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Оценочные средства по категории "ЗНАТЬ": контрольные вопросы, тесты.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Полуй Б.М.	Архитектура и градостроительство в суровом климате: учеб. пособие для архит. и строит. спец. вузов	Л.: Стройиздат, 1989	21
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Нейфак Л. С.	Архитектура объемно-блочных зданий контейнерного типа для Севера	Л.: Стройиздат, 1983	5
Л2.2	Назарова Л.Г.	Градостроительство и архитектура в условиях Крайнего Севера: учеб. пособие	Норильск, 1984	40
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Электронный каталог НГИИ http://biblio.norvuz.ru			
Э2	Вопросы к итоговому контролю S:\Кафедра СиТ\Направление ПС\Архитектура НПП\Вопросы к зачету			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	AutoCAD 11			
6.3.1.2	ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)			
6.3.1.3	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)			
6.3.1.4	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.5	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.6	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			

6.3.1.7	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	аудитории 33,319, 316, 322, оснащенные видеопректором.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	