

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 11.07.2021 17:40:53

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Методические рекомендации по выполнению лабораторных
работ по дисциплине

«Архитектура гражданских и промышленных зданий»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): «Строительство зданий и сооружений»

Пятигорск
2021

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Архитектура гражданских и промышленных зданий» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Строительство» протокол № «_» _____ 2021 г.

Заведующий кафедрой «Строительство» _____ Д.В. Щитов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Лабораторное занятие №1.....	5
Лабораторное занятие №2.....	6
Лабораторное занятие №3.....	7
Лабораторное занятие №4.....	8
Лабораторное занятие №5.....	9
Лабораторное занятие №6.....	10
Лабораторное занятие №7.....	11
Лабораторное занятие №8.....	12
Лабораторное занятие №9.....	13

ВВЕДЕНИЕ

При проектировании новых и реконструкции старых зданий и сооружений необходимо учитывать физико-технические требования, предъявляемые как к зданию или сооружению в целом, так и к его помещениям и конструкциям. Основными из этих требований являются: состояние комфорта воздушной, световой и звуковой среды помещения. Состояние воздушной среды представляет собой запас воздуха для дыхания с оптимальными параметрами температуры, влажности, скорости его движения, соответствующий нормальному тепло- и влагообмену человеческого организма. Световая обстановка в помещении определяет условия работы органов зрения, соответствующие требуемому функциональному назначению данного помещения. Звуковой комфорт помещений определяется условиями слышимости, соответствующими его функционально – технологическому назначению, а также защитой от шума, возникающего как в самом помещении, так и проникающего извне и раздражающего человека в процессе труда и отдыха.

При выполнении лабораторных работ предусмотрено развитие творческой активности и самостоятельности работы студентов.

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

Лабораторное занятие №1

Тема 1. Строительная климатология.

Цель: дать понятие климатического районирования, методики оценки погодных комплексов.

Знать: понятие климатического районирования, методики оценки погодных комплексов

Уметь и владеть: ориентироваться в климатическом районировании.

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

Актуальность темы: посвящена изучению основных понятий строительной физики, строительной климатологии.

Теоретическая часть: Климатическое районирование. Методика оценки погодных комплексов.

Вопросы для собеседования:

1. Климатическое районирование.
2. Методика оценки погодных комплексов.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01

Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №2

Тема 2. Архитектурный анализ климата.

Цель: дать понятие архитектурного анализа климата, зонирования земного шара.

Знать: понятие архитектурного анализа климата

Уметь и владеть: выполнять архитектурный анализ климата.

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

Актуальность темы: посвящена изучению основных понятий архитектурного анализа климата.

Теоретическая часть: Зонирование земного шара в архитектурно-климатическом аспекте. Архитектурный анализ климата.

Вопросы для собеседования:

1. Зонирование земного шара в архитектурно-климатическом аспекте.
2. Архитектурный анализ климата.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №3

Тема 3. Строительная теплотехника.

Цель: изучить коэффициенты теплопроводности строительных материалов

Знать: основные понятия строительной теплотехники.

Уметь и владеть: применять коэффициенты теплопроводности строительных материалов.

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

Актуальность темы: посвящена основным понятиям строительной теплотехники.

Теоретическая часть: Основные понятия строительной теплотехники. Коэффициенты теплопроводности строительных материалов.

Вопросы для собеседования:

1. Основные понятия строительной теплотехники.
2. Коэффициенты теплопроводности строительных материалов.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01

Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №4

Тема 4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Цель: научиться выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций

Знать: основные этапы теплотехнического расчета.

Уметь и владеть: применять формулы теплотехнического расчёта.

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

Актуальность темы: посвящена изучению теплотехнического расчета.

Теоретическая часть: Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Распределение температур в толще ограждения.

Вопросы для собеседования:

1. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
2. Распределение температур в толще ограждения.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №5
Тема 5. Воздухопроницаемость, паропроницаемость, относительная влажность.

Цель: дать понятие зонам влажности в помещениях

Знать: виды влажности воздуха в помещениях.

Уметь и владеть: различать виды фильтрации воздуха через ограждения.

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

Актуальность темы: посвящена изучению влажности в помещениях и фильтрации воздуха через конструкции.

Теоретическая часть: Виды влажности воздуха в помещениях. Виды фильтрации воздуха через ограждения.

Вопросы для собеседования:

1. Виды влажности воздуха в помещениях.
2. Виды фильтрации воздуха через ограждения.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).

4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №6

Тема 6. Зоны влажности территории России.

Цель: дать понятие зонам влажности территории России

Знать: зоны влажности территории России.

Уметь и владеть: различать зоны влажности территории России.

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

Актуальность темы: посвящена изучению зон влажности территории России.

Теоретическая часть: Зоны влажности территории России. Карта районирования территории.

Вопросы для собеседования:

1. Зоны влажности территории России.
2. Карта районирования территории.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ,

2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №7

Тема 7. Основные задачи проектирования естественного освещения зданий

Цель: дать понятие системам естественного освещения помещений

Знать: системы естественного освещения помещений.

Уметь и владеть: различать системы естественного освещения помещений.

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

Актуальность темы: посвящена изучению систем естественного освещения помещений, светового климата

Теоретическая часть: Системы естественного освещения помещений. Световой климат.

Вопросы для собеседования:

1. Системы естественного освещения помещений.
2. Световой климат.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. -

Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242 (02.11.2016).

4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №8

Тема 8. Нормирование естественного и искусственного освещения

Цель: дать понятие нормированию естественного освещения помещений

Знать: нормирование естественного освещения помещений, тепловые источники света.

Уметь и владеть: применять нормирование естественного освещения помещений.

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

Актуальность темы: посвящена изучению нормированию естественного освещения помещений

Теоретическая часть: Нормирование естественного освещения помещений. Тепловые источники света. Нормирование и проектирование искусственного освещения помещений.

Вопросы для собеседования:

1. Нормирование естественного освещения помещений.
2. Тепловые источники света.
3. Нормирование и проектирование искусственного освещения помещений.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242) (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова

К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Лабораторное занятие №9 **Тема 9. Инсоляция.**

Цель: дать понятие нормированию и проектированию инсоляции застройки

Знать: нормирование и проектирование инсоляции застройки.

Уметь и владеть: различать солнцезащитные и светорегулирующие средства.

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

Актуальность темы: посвящена изучению нормирования и проектирования инсоляции застройки

Теоретическая часть: Нормирование и проектирование инсоляции застройки. Солнцезащитные и светорегулирующие средства. Экономическая эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты.

Вопросы для собеседования:

1. Нормирование и проектирование инсоляции застройки.
2. Солнцезащитные и светорегулирующие средства.
3. Экономическая эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты.

Список рекомендуемой литературы:

Перечень основной литературы:

1. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>

3. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий : 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242 (02.11.2016).
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа:

Перечень дополнительной литературы

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю