

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 23.09.2023 13:25:11

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aad0272df0610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета

_____/Примакина Е.И./

«17» мая 2023 года

Утверждаю:

Декан
архитектурно-строительного факультета

_____/Цыбакин С.В./

«17» мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.4 АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА

Специальность 07.02.01 «Архитектура»
(код, наименование)

Квалификация Архитектор
(наименование)

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок освоения ППСЗ 3 года 10 месяцев

На базе: основного общего
(основного общего / среднего общего)

Караваево 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 07.02.01 «Архитектура», утвержденный приказом № 692 Министерства образования и науки РФ «4» октября 2021 года.

2) Учебный план специальности 07.02.01 «Архитектура», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от «22» февраля 2023 года, протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Строительные конструкции» от «26» апреля 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ Гуревич Т.М.

Разработчики:

Старший преподаватель каф СК _____ Маклакова С.Н.
(подпись)

Рецензент:

(занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

2.4.1 Виды СРС

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по

итогам освоения дисциплины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «**Архитектурная физика**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **07.02.01 «Архитектура»**.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина **ЕН.04 – «Архитектурная физика»** входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

- подбирать ограждающие конструкции, обеспечивающие нормируемый уровень теплозащиты зданий;
- пользоваться инсоляционными графиками при расчете инсоляции и естественной освещенности помещений;
- ориентироваться в приемах рациональных решений звукоизоляции и акустики помещений и методах шумозащиты зданий;

знать:

- принцип проектирования теплозащиты наружных ограждающих конструкций;
- принцип проектирования естественной освещенности, инсоляции и солнцезащиты;
- принцип проектирования звукоизоляции и акустики помещений и элементов шумозащиты зданий.

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

Личностные результаты

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 16 Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,42 зачетных единиц.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | | |
|--|-------------|----------------|----------------|
| | Всего | Семестр № 7 | Семестр №__ |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 40 | 40 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 | 32 | |
| в том числе: | | | |
| практические занятия | 32 | 32 | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 8 | 8 | |
| в том числе: | | | |
| <i>изучение дополнительной и справочной литературы</i> | 2 | 2 | |
| <i>подготовка рефератов и докладов, презентаций.</i> | 2 | 2 | |
| <i>подготовка отчётов по практическим занятиям</i> | 2 | 2 | |
| <i>подготовка к тестированию по темам (текущий, промежуточный контроль знаний)</i> | 2 | 2 | |
| Итоговая аттестация в форме (указать) | | Зачет | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование тем | Содержание учебного материала, практических работ, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов | Уровень усвоения |
|--|--|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Введение. Предмет и место «Архитектурной физики» в творческом методе архитектора. Роль архитектурной физики в постижении качества труда архитектора. Фундаментальные основы архитектуры. Архитектура как результат творческого процесса всех участников ее создания. | 2 | |
| | Раздел 1. Архитектурная климатология (климатические и теплофизические основы проектирования) | 15 | |
| Тема 1.1. Цели и задачи архитектурной климатологии. Общие понятия о природно-климатических условиях местности Учет природно-климатических условий местности при проектировании | Содержание учебного материала Научные основы рационального использования природных ресурсов энергии для создания в городах, промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, жилых и общественных зданиях благоприятной тепловой среды для жизни и деятельности человека Практические работы 1. Климат и погода. Три группы факторов, оказывающих воздействие на формирование климата: астрономическая, геофизическая и метеорологическая. 2. Солнечная радиация и ее распределение в атмосфере и по поверхности Земли: падающая, прямая, рассеянная, отраженная, поглощенная. 3. Климатическое районирование страны и типовое проектирование. СНиП Строительная климатология. 4. Климатический паспорт местности и его роль в архитектурном проектировании, состав и методы обработки метеоданных, выбор типов погоды и режимов эксплуатации, поиск и обоснование проектных предложений. | 9 8 2 2 2 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к письменному опросу. Работа со СНиП 23-02-2003 СНиП 23-01-99 Подготовка к практическим занятиям: повторение материалов, чтение учебников и учебных пособий | 1 | |
| Тема 1.2 Теплофизические особенности проектирования. Законы формирования комфортного микроклимата | Содержание учебного материала Теплофизические свойства материалов и конструкций. Теплопроводность, пористость материалов, термическое сопротивление и общее сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции. Практические работы | 6 4 | 2 |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| помещений и застройки. Критерии оценки. Физические и физиологические основы аэрации застройки | 1. Теплотехническая характеристика помещений по их тепловому, влажностному и воздушному режиму. | 2 | |
| | 2. Теплотехническое нормирование ограждающих конструкций зданий и микроклимата помещений по зимним и летним условиям эксплуатации. Аэрация жилой застройки. Аэрация и благоустройство территорий. Аэродинамические характеристики зданий и застройки. Аэродинамическая защищенность зданий. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | Поиск информации по заданной теме из различных источников. Подготовка к тестированию (текущий контроль знаний по разделу). | | |
| Тестирование по разделу «Архитектурная климатология» | | 1 | |
| | Раздел 2 Архитектурная светология | 11 | |
| Тема 2.1. Свет, зрение, архитектура, основные понятия светологии. Солнце в архитектуре. Геометрия солнечных лучей. Нормирование и проектирование инсоляции в архитектуре. Архитектурное проектирование солнцезащиты | Содержание учебного материала | 3 | |
| | Свет, зрение, архитектура, основные понятия светологии. Солнце в архитектуре. Геометрия солнечных лучей. Нормирование и проектирование инсоляции в архитектуре. Архитектурное проектирование солнцезащиты. Основы психофизиологии зрительного восприятия архитектурной формы (пространства, объема, пластики, цвета). Объективные основы науки о свете, оптический центр излучения, световое поле, световая среда, основные понятия, характеристики, размерности. | | |
| | Практические работы | 2 | |
| | 1. «Примеры решения задач инсоляции и солнцезащиты с помощью инсографика» | 1 | |
| | 2. «Анализ инсоляционного режима помещения территорий на генплане застройки» | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | |
| | Проработка учебной и специальной технической литературы. Поиск информации по заданной теме из различных источников. | | |
| Тема 2.2 Архитектурное проектирование естественного освещения помещений Основы нормирования и светотехнического расчета естественного освещения помещений. | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Основы психофизиологии зрительного восприятия архитектурной формы (пространства, объема, пластики, цвета). Объективные основы науки о свете, оптический центр излучения, световое поле, световая среда, основные понятия, характеристики, размерности. Солнце и архитектурная форма, ее региональные особенности. Геометрия солнечных лучей как основа практических методов расчета инсоляции и проектирования застройки и архитектурных форм на разных широтах | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | 1. Нормы естественного освещения помещений. Источники света. | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | 2.Светотехнический расчет производственного цеха и жилого помещения | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 1 | |
| | Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | 3 | |
| Источники искусственного света. | Источники искусственного света 1 | | |
| Световая архитектура города. | Эволюция источников искусственного света в доэлектрическую и досовременную эпохи. Классификация источников, их основные характеристики, преимущества и недостатки. Осветительные приборы и освещение интерьеров. Классификация осветительных приборов, их роль и область применения в установках освещения интерьера и города. Световая архитектура города. Приемы и средства световой архитектуры города. Нормирование и проектирование освещения городских пространств и объектов. | | |
| | Практические работы | 2 | |
| | 1. «Определение расчетного КЕО в помещениях с боковым светом» | 1 | |
| | 2. «Приемы и средства световой архитектуры города. Нормирование и проектирование освещения городских пространств и объектов. Светоцветовое зонирование территории города, формирование светопространств и световых ансамблей.» | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 1 | |
| | Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Самостоятельное изучение учебного материала. | | |
| Тестирование по разделу «Архитектурная светология» | | 1 | |
| | Раздел 3 Архитектурная акустика и борьба с шумами | 7 | |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | 5 | |
| Цели и задачи архитектурной акустики. | Цели и задачи архитектурной акустики. | | 2 |
| Звукоизоляция. | Основные понятия, величины, размерности архитектурной акустики. Звуковая энергия. Энергетические и эффективные величины. Объективные и субъективные характеристики звука. Распространение звука в твердых, жидких и газообразных те- | | |
| Звукопоглощение | | | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | лах. Звуковое поле. Основные принципы и закономерности звукопередачи в конструкциях зданий. Основные закономерности физического явления звукопоглощения. | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | 1. Основные принципы и закономерности звукопередачи в конструкциях зданий. Основные закономерности физического явления звукопоглощения. | 1 | |
| | 2. Конструктивные приемы звукоизоляции и звукоизолирующие материалы. Расчеты звукоизоляции от воздушного и ударного шума. Звукоизоляция жилища (стен, перегородок, покрытий, окон и дверей). Приемы рациональных решений звукоизоляции. | 2 | |
| | 3. Пористые и пористо-волоконные звукопоглощающие материалы, поглощающие конструкции резонансного типа (резонатор Гельмгольца, перфорированные пластины, тонкие панели на отnose, пленочные конструкции). Конструктивные решения поглощающих конструкций (плоские облицовки, кулисы, штучные поглотители) | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | |
| | Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | 2 |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | 2 | |
| Защита от производственных и городских шумов. | Защита от производственных и городских шумов. Транспортный и производственный шум. Критерии оценки шума. | | 2 |
| | Практические работы | 1 | |
| | 1. Градостроительные и конструктивные шумозащитные средства: удаленность от шума в зависимости от розы ветров и подстилающих поверхностей, ландшафт, звукоэкранирующие и звукопоглощающие средства (архитектурно-планировочные и конструктивные). Методы расчета шумозащиты. Нормирование шумозащитных параметров. | 0,5 | |
| | 2. «Расчет звукоизоляции акустически однородных конструкций» | 0,5 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | |
| | Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | 2 |
| Тестирование по разделу «Архитектурная акустика» | | 1 | |

| | | |
|---|---------------|-----------|
| | | |
| Итоговый контроль знаний – зачет | | |
| | ВСЕГО: | 40 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, по отдельным разделам дисциплины.

2.4.1 Виды СРС

| № п/п | № семестра | Наименование разделов и тем | Виды СРС | Всего часов |
|-------|------------|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 7 | <p>Раздел 1. Архитектурная климатология (климатические и теплофизические основы проектирования)</p> <p>Тема 1.1. Цели и задачи архитектурной климатологии. Общие понятия о природно-климатических условиях местности. Учет природно-климатических условий местности при проектировании.</p> <p>Тема 1.2. Теплофизические особенности проектирования. Законы формирования комфортного микроклимата помещений и застройки. Критерии оценки. Физические и физиологические основы аэрации застройки.</p> | <p>Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к письменному опросу. Работа со СНиП 23-02-2003 СНиП 23-01-99* Подготовка к практическим занятиям: повторение материалов, чтение учебников и учебных пособий.</p> <p>Поиск информации по заданной теме из различных источников. Подготовка к тестированию (текущий контроль знаний по разделу).</p> | 3 |
| 2 | 7 | <p>Раздел 2. Архитектурная светология</p> <p>Тема 2.1. Свет, зрение, архитектура, основные понятия светологии. Солнце в архитектуре. Геометрия солнечных лучей. Нормирование и проектирование инсоляции в архитектуре. Архитектурное проектирование солнцезащиты.</p> <p>Тема 2.2. Архитектурное проектирование естественного освещения помещений. Основы нормирования и светотехнического расчета естественного освещения помещений.</p> <p>Тема 2.3. Источники искусственного света. Световая архитектура города.</p> | <p>Проработка учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Поиск информации по заданной теме из различных источников.</p> <p>Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Самостоятельное изучение учебного материала.</p> | 3 |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--|---|
| 3 | 7 | Раздел 3. Архитектурная акустика и борьба с шумами. Тема 3.1 Цели и задачи архитектурной акустики. Звукоизоляция. Звукопоглощение. Тема 3.2. Защита от производственных и городских шумов | Проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. | 2 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 8 |

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины: «Архитектурная физика»

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Архитектурная физика»

| № п/п | Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных аудиторий для проведения теоретических и практических занятий с перечнем основного оборудования | Фактический адрес учебных кабинетов и объектов | Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.) | Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов |
|-------|--|---|--|--|---|
| 1 | Архитектурная физика | Лекционные аудитории – 33-21 (теоретические занятия) Оснащена комплексом АПА-4, ПЭВМ. ауди- и видеоаппаратурой. Демонстрационные материалы: проекционные материалы | Корпус архитектурно-строительного факультета, Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос..Караваево, Учебный городок, д.34 | Оперативное управление | Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522452 от 19.10.2011 г. |

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------------|---|
| | | Аудитория – 34-14 Рабочее место преподавателя; Посадочные места по количеству студентов; дидактический материал | Корпус архитектурно-строительного факультета, Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос..Караваево, Учебный городок, д.34 | Оперативное управление | Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522450 от 19.10.2011 г. |
|--|--|---|--|------------------------|---|

3.2 Информационное обеспечение обучения

| Название | Кол-во |
|---|-----------------------|
| Малявина, Е.Г. Строительная теплофизика и микроклимат зданий [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Е. Г. Малявина, О. Д. Самарин ; Московский гос. строительный ун-т. - Электрон. дан. - Москва : МИСИ – МГСУ, 2018. - 288 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108515/#1 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-7264-1848-3. | Неограниченный доступ |
| Корниенко, С. В. Свет в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / С. В. Корниенко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-9948-3049-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157239 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| Шихов, А. Н. Физика среды и ограждающих конструкций : учебное пособие / А. Н. Шихов. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-519-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175349 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | Неограниченный доступ |
| Архитектурная физика : учебно-методическое пособие для контактной и самостоятельной работы, выполнения контрольных работ и решения задач для студентов специальности 07.02.01 Архитектура, уровень ППССЗ: базовый, очной формы обучения / Маклакова С.Н. ; Галкина М. А. ; Костромская ГСХА. Кафедра строительных конструкций. - 2-е изд., испр. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 68 с. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3941.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.2. | Неограниченный доступ |
| Дополнительные | |
| Щевьев, Ю.П. Основы физической акустики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. П. Щевьев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 364 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/96874/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2645-4. | Неограниченный доступ |

| | |
|---|-----------------------|
| <p>Городков, А. В. Экология визуальной среды : учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Городков, С. И. Салтанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 192 с. : ил. (+ вкладка, 16 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1405-5. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/168481. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p> | Неограниченный доступ |
|---|-----------------------|

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

| Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных | Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора | Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации | Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования |
|---|---|--|--|
| <p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p> | <p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 16 от 21.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 с неограниченной пролонгацией ООО Издательство «Лань» Лицензионный договор № 17 от 20.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Соглашение о сотрудничестве №142/23 от 21.03.2023 действует до 20.03.2024г.</p> | <p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 «ЭБС Лань». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.</p> | <p>Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p> |
| <p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p> | <p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p> | <p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о реги-</p> | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | страции СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г. | |
| Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com | ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение от 29.03.2019 с неограниченной пролонгацией | Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г. | |
| Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb | НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008 | Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА | |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru | ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом. | Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003 | |
| Базы данных Springer Nature_Life Sciences Package | Заявление о предоставлении доступа № 23-1883-02513 от 09.01.2023, бессрочно | - | Локальный сетевой доступ |
| База данных eBook Collections 2023 издательства Springer Nature | Заявление о предоставлении доступа № 23-1884-02513 от 09.01.2023, бессрочно | - | |
| Базы данных Springer Nature_Physical Sciences & Engineering | Заявление о предоставлении доступа № 23-1881-02513 от 09.01.2023, бессрочно | - | |
| Базы данных Springer Nature_Social Sciences Package | Заявление о предоставлении доступа № 23-1882-02513 от 09.01.2023, бессрочно | - | |
| Национальная электронная библиотека http://нэб.рф | ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией | Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г. | Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала. |
| Справочная Правовая Система | ООО «Консультант Кострома» | Свидетельство о регистрации СМИ | Возможен локальный сетевой |

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------|
| «КонсультантПлюс» | Договор № 105 от 09.02.2023 | Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003 | доступ |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------|

г) Лицензионное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|--|--|
| Windows Prof 7 Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Forefront TMG Standard 2010 | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная |
| Sun Rav Book Office | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Sun Rav Test Office Pro | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| ARCHICAD 20 | ЕАО "Графисофт", 14.04.2021, постоянная |
| Renga Architecture | АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная |
| КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9 | АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная |
| Лира Сапг Academic Set | Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная |
| panoCAD | Нанософт, 22.06.2022, 1 год |
| Программное обеспечение «Антиплагиат» | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год |
| Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational | Касперский, 2В1Е-220406-143016-9-7494, 04.04.2023, 1год, ДОГОВОР № 121 на продление антивируса |

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

| № п/п | Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Характеристика педагогических работников | | | | | | основное место работы, должность | условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |
|-------|--|--|--|--|-------------|---|------------------------------|--|---|
| | | фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | стаж работы | | в т.ч. педагогической работы | | |
| | | | | | всего | в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю) | | | |
| 1 | “Архитектурная физика” | Маклакова Светлана Николаевна, старший преподаватель | Костромской сельскохозяйственный институт, сельскохозяйственное строительство, доцент | | 35,5 | 33 | 7 | ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА, доцент кафедры «Строительные конструкции», | штатный работник |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать ограждающие конструкции, обеспечивающие нормируемый уровень теплозащиты зданий; – пользоваться инсоляционными графиками при расчете инсоляции и естественной освещенности помещений; – ориентироваться в приемах рациональных решений звукоизоляции и акустики помещений и методах шумозащиты зданий; | <p>Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований по темам, разделам дисциплины, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, промежуточный контроль знаний по дисциплине.</p> |
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принцип проектирования теплозащиты наружных ограждающих конструкций; – принцип проектирования естественной освещенности, инсоляции и солнцезащиты; – принцип проектирования звукоизоляции и акустики помещений и элементов шумозащиты зданий. | <p>Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований по темам, разделам дисциплины, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, промежуточный контроль знаний по дисциплине.</p> |