

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Естественнонаучные основы функционирования городских инженерных систем
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-1, ОПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися комплексного представления об энергосбережении в жилищно-коммунальном хозяйстве
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Источники теплоты Раздел 2. Системы теплоснабжения Раздел 3. Основы гидрохимии Раздел 4. Системы газоснабжения Раздел 5. Системы обеспечения микроклимата помещений
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Вопросы права в жилищно-коммунальной сфере
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3, УК-5, ОПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью освоения дисциплины «Вопросы права в жилищно-коммунальной сфере» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием знаний в области права, позволяющих творчески применять свои знания для понимания юридических проблем, как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении.
Перечень разделов дисциплины	<p><b>Общие положения о праве</b>                  Сущность и функции государства. Типы и формы государства                  Право и правовая система. Нормы права. Романо-германская правовая семья                  Право и правовая система. Нормы права. Англосаксонская правовая семья                  Формы права и правотворчество                  Система права и система законодательства                  Правовые отношения</p> <p><b>Вопросы права в жилищно-коммунальной сфере</b>                  Федеральное жилищное законодательство                  Действие жилищного законодательства                  Управление жилищным фондом                  Жилищные и жилищно-строительные кооперативы                  Ответственность за нарушение жилищного законодательства                  Вопросы права в жилищно-коммунальной сфере</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	зачет

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Управление и организация жилищно-коммунального хозяйства
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3, ОПК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью изучения дисциплины «Управление и организация жилищно-коммунального хозяйства» является формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с организационно-управленческой и аналитической деятельностью в области управления жилищно-коммунальным хозяйством, позволяющих принимать экономически грамотные решения в различных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Тема 1. Жилищно-коммунальное хозяйство Тема 2. Система управления жилищным хозяйством накануне реформы Тема 3. Реформа городского жилищно-коммунального хозяйства Тема 4. Совершенствование управления эксплуатацией жилищного фонда города в современных условиях
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Метрология, стандартизация и сертификация в жилищно-коммунальном комплексе
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов знаний о закономерностях проявления количественных и качественных свойств объектов посредством измерительных процедур, использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, испытательной, научной и иной деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации и сертификации в обеспечении безопасности и качества продукции или услуг, приобретение студентами умений и компетенций, необходимых для выпускника магистратуры по направлению «Строительство».
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Термины и понятия метрологии. Нормирование метрологических характеристик средств измерений. Раздел 2. Средства измерений, применяемые в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Раздел 3. Цели, задачи и объекты стандартизации в сфере ЖКХ. Раздел 4. Цели, задачи и объекты сертификации
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часов)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Информационные технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью дисциплины «Информационные технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве» является формирование у студентов методологических основ автоматизации проектирования, а также знаний, умений и навыков использования современных вычислительных средств в инженерной практике.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие сведения о САПР систем ТГВ Раздел 2. Математическое моделирование систем ТГВ Раздел 3. Обзор возможностей программно-расчетного комплекса Zulu
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экономика жилищно-коммунального хозяйства
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью изучения дисциплины «Экономика жилищно-коммунального хозяйства» является формирование у студентов общепрофессиональных компетенций, связанных с экономической деятельностью в области жилищно-коммунального хозяйства, позволяющих принимать экономически грамотные решения в различных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<b>Тема 1.</b> Экономические основы функционирования жилищной сферы <b>Тема 2.</b> Организационно-экономические основы управления многоквартирными домами <b>Тема 3.</b> Действующая система финансирования жилищного строительства, работ, услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Эксплуатация и ремонт жилищного фонда»
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства »
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью преподавания дисциплины “Эксплуатация и ремонт жилищного фонда” является формирование у студентов знаний основных положений и задач строительного производства, виды и особенности строительных процессов, требования к качеству строительной продукции, требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды.
Перечень разделов дисциплины	<b>Раздел 1.</b> Основные сведения о земляных работах <b>Раздел 2.</b> Основные сведения о каменных работах <b>Раздел 3.</b> Кровля <b>Раздел 4.</b> Полы <b>Раздел 5.</b> Бетонные работы
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы (144 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Современные электротехнические системы коммунального хозяйства
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов прочной теоретической базы по оборудованию и автоматике автоматизированных систем управления, функционирующих в различных режимах и условиях работы, которая позволит им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Программируемый логический контроллер Раздел 2. Измерительные приборы Раздел 3. Исполнительные механизмы
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен



### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Системы водоснабжения и водоотведения населенных мест
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью освоения дисциплины «Системы водоснабжения и водоотведения населенных мест» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области водоснабжения и водоотведения населенных мест, освоение основ проектирования и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Системы водоснабжения населенных мест. Раздел 2. Системы водоотведения (канализации) населенных мест.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы (144 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Теплогенерирующие установки коммунального хозяйства
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целями изучения дисциплины «Теплогенерирующие установки коммунального хозяйства» являются получение и углубление знаний по основным вопросам проектирования и совершенствования теплогенерирующих установок, подготовка магистра, умеющего технически и экономически обосновывать исходные данные для проектирования систем производства тепловой энергии, принимаемые проектные решения, выбор оборудования; а также рассчитывать и оптимизировать параметры работы оборудования и систем производства тепловой энергии в целом.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Направления повышения экономичности теплогенерирующих установок Раздел 2. Экономия топлива и тепловой энергии Раздел 3. Снижение потерь теплоты с уходящими газами Раздел 4. Совершенствование технологий сжигания топлива Раздел 5. Повышение эффективности технологий водоподготовки Раздел 6. Организация комбинированного производства тепловой и электрической энергии с использованием котельных установок
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Газоснабжение населенных пунктов
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области газоснабжения городских и сельских населенных пунктов, промышленных предприятий и котельных установок, освоение основ проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления, включая газовые сети и газовое оборудование.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие сведения о газообразном топливе и его использовании в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве. Раздел 2. Городские системы газоснабжения. Раздел 3. Гидравлические расчеты газопроводов. Раздел 4. Газорегуляторные пункты и установки газораспределительных систем.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единицы (108 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КП

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Системы обеспечения микроклимата зданий
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися комплексного представления об энергосбережении в жилищно-коммунальном хозяйстве
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Параметры воздушной среды, влияющие на комфортное состояние человека в жилых многоквартирных зданиях</p> <p>Раздел 2. Проектирование и расчет систем вытяжной вентиляции с естественным побуждением</p> <p>Раздел 3. Воздухозаборные устройства и устройства для усиления тяги. Турбодефлекторы</p> <p>Раздел 4. Системы обеспечения микроклимата жилых зданий со встроенными помещениями социального назначения на нижних этажах</p> <p>Раздел 5. Системы обеспечения микроклимата в общественных и административных зданиях</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КР

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Отопление жилых и общественных зданий
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов понимания в области устройства систем отопления, расчетов тепловой нагрузки систем отопления, методов наладки и регулирования нагрузки систем отопления.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Конструирование систем отопления Раздел 2. Теплотехнический расчет наружных ограждений Раздел 3. Расчет тепловой мощности системы отопления Раздел 4. Определение удельной тепловой характеристики здания Раздел 5. Системы отопления производственных зданий Раздел 6. Балансировка систем отопления
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Иностранный язык»
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Перечень разделов дисциплины	Английское предложение. Порядок слов простого повествовательного предложения. Случаи отступления от прямого порядка слов (инверсия, усилительные конструкции). Усиление значения слов с помощью дополнительных лексических элементов. Артикли. Неопределенный артикль. Определенный артикль. Отсутствие артикля. Существительные. Слова-заместители. Цепочка левых определений. Местоимения. Личные, притяжательные местоимения. Возвратные, указательные местоимения. Неопределенные местоимения и их производные. Прилагательные и наречия. Степени сравнения. Нестандартное образование степеней сравнения. Наречия, требующие особого внимания. Глаголы. Общая характеристика. Модальные глаголы. Повелительное и изъявительное наклонение. Образование вопросительной и отрицательной форм. Времена. Страдательный залог. Неличные формы глагола. Инфинитив. Инфинитивные обороты. Герундий. Герундиальные обороты. Причастие. Причастные обороты. Аннотация.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Философия
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 Строительство
Профиль / программа / специализация	Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие достигнутого в ходе подготовки бакалавра (специалиста) уровня освоения философской культуры на основе углубления понимания традиций мировой философской мысли, ее современного состояния;</li> <li>- углубление сложившихся основ философского типа мышления, обеспечивающего выбор адекватных современной динамике общественных и культурных процессов ценностей и стратегий жизнедеятельности;</li> <li>- раскрытие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, его реализации в выборе высоких эталонов духовности, социальной активности, ответственности за последствия научно-технической, организационно-управленческой, социокультурной деятельности.</li> </ul>
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Философия как рационально-теоретический феномен</p> <p>Раздел 2. Исторические типы философствования: сравнительный анализ</p> <p>Раздел 3. Техника как социокультурный феномен</p> <p>Раздел 4. Гносеолого-эпистемологические проблемы философии</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 з.ед., 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Безопасность зданий и сооружений
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов основных знаний и навыков по соблюдению требований безопасности зданий и сооружений (в том числе, требования к входящим в их состав сетям и систем инженерно-технического обеспечения), а также к связанным со зданиями и сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений Раздел 2. Требования по обеспечению безопасности в проектной документации и в результатах инженерных изысканий Раздел 3. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен



## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Обследование зданий и сооружений
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Приобретение теоретических знаний и основных практических навыков при производстве испытаний и обследований зданий и сооружений, освоение приемов и методов создания и измерения нагрузок, деформаций, напряжений, прогибов, определение прочности стали, бетона, древесины, неразрушающие методы контроля качества материалов, оценки дефектов и повреждений зданий и сооружений, причины их появления, состава и содержания поверочных расчетов.
Перечень разделов дисциплины	Цели и задачи обследований зданий и сооружений
	Обследование конструкций зданий и сооружений
	Методы испытаний
	Основы теории планирования экспериментов
	Статические испытания
	Динамические испытания
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Актуальные проблемы энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися комплексного представления об энергосбережении в жилищно-коммунальном хозяйстве
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Актуальность энергосбережения и повышения энергоэффективности Раздел 2. Нормативно -правовая база и система управления энергосбережения Раздел 3. Энергетическое обследование объектов ЖКХ Раздел 4. Основные направления энергосбережения на объектах ЖКХ Раздел 5. Приборный контроль и учет энергопотребления
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Актуальные проблемы энергосбережения в инженерных системах
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися комплексного представления об энергосбережении в инженерных системах жилищно-коммунального хозяйства
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Актуальность энергосбережения и повышения энергоэффективности Раздел 2. Нормативно -правовая база и система управления энергосбережения Раздел 3. Энергетическое обследование объектов ЖКХ Раздел 4. Основные направления энергосбережения на объектах ЖКХ Раздел 5. Приборный контроль и учет энергопотребления
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Автоматизация технологических процессов в коммунальных системах
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Усвоение студентами теоретических основ автоматизации, структурных систем автоматики, технических средств и возможностей автоматизации процессов в системах теплогазоснабжения и вентиляции
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Понятие автоматизации в системах ТГВ. Общие сведения. Раздел 2. Автоматическое регулирование централизованных систем теплоснабжения. Функциональные схемы. Раздел 3. Автоматическое регулирование котельных установок. Функциональные схемы. Раздел 4. Автоматизация централизованных систем транспорта теплоносителя и теплопотребляющих установок. Функциональные схемы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Автоматизация технологических процессов в системах обеспечения микроклимата зданий
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Усвоение студентами теоретических основ автоматизации, структурных систем автоматики, технических средств и возможностей автоматизации процессов в системах теплогазоснабжения и вентиляции
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Понятие автоматизации в системах ТГВ. Общие сведения. Раздел 2. Автоматическое регулирование централизованных систем теплоснабжения. Функциональные схемы. Раздел 3. Автоматическое регулирование котельных установок. Функциональные схемы. Раздел 4. Автоматизация централизованных систем транспорта теплоносителя и теплопотребляющих установок. Функциональные схемы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы (108 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Современные технологии теплоснабжения населенных пунктов
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение и углубление знаний в области расчетов режимов регулирования систем теплоснабжения, методов наладки и регулирования нагрузки систем теплоснабжения.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Системы теплоснабжения. Раздел 2. Способы регулирования нагрузки теплоснабжения. Раздел 3. Пьезометрический график. Раздел 4. Совершенствование технологий регулирования нагрузки систем теплоснабжения.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы (144 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КП

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологии регулирования нагрузки систем теплоснабжения.
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение и углубление знаний в области расчетов режимов регулирования систем теплоснабжения, методов наладки и регулирования нагрузки систем теплоснабжения.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Системы теплоснабжения. Раздел 2. Способы регулирования нагрузки теплоснабжения. Раздел 3. Пьезометрический график. Раздел 4. Совершенствование технологий регулирования нагрузки систем теплоснабжения.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы (144 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КП

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Техника и технологии монтажа систем жилищно-коммунального хозяйства
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение и углубление знаний в области технологии строительных и монтажно-заготовительных процессов, методов и последовательности производства строительномонтажных работ в системах теплогазоснабжения и вентиляции.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные сведения о строительных машинах и механизмах. Раздел 2. Машины для земляных работ. Раздел 3. Грузоподъемные машины. Раздел 4. Сварка трубопроводов.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет



## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Техника и технологии монтажа инженерных систем
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение и углубление знаний в области технологии строительных и монтажно-заготовительных процессов, методов и последовательности производства строительномонтажных работ в системах теплогазоснабжения и вентиляции.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные сведения о строительных машинах и механизмах. Раздел 2. Машины для земляных работ. Раздел 3. Грузоподъемные машины. Раздел 4. Сварка трубопроводов.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

### Аннотация программы практики

Практика	Учебная практика (тип - ознакомительная практика)
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Практика нацелена на формирование компетенций	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6
Цель прохождения практики	<p>Целью практики «Ознакомительная практика» является знакомство с основами будущей профессиональной деятельности и овладение первичными профессиональными умениями и навыками.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки.</li> <li>2. Исследовательская работа.</li> <li>3. Обобщение и обработка материалов исследования.</li> <li>4. Заключительный этап.</li> </ol>
Общая трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

### Аннотация программы практики

Практика	Производственной практики (тип практики – научно-исследовательская работа)
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Цель прохождения практики	Целью практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося, выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований.
Общая трудоемкость практики	39 зачетных единиц, 1404 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет в 1, 2, 3 семестрах. Зачет с оценкой в 4 семестре.

### Аннотация программы практики

Практика	Производственная (тип практики- преддипломная)
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
Цель прохождения практики	<p>Целью прохождения «Производственной практики (тип практики – преддипломная)» является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы (исследований). Преддипломная практика студентов является завершающей формой учебного процесса и направлена на подготовку студентов к успешному выполнению ВКР по магистерской программе «Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства».</p> <p>Кроме того, в результате прохождения «Производственной практики (тип практики– преддипломная)» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.</p>
Общая трудоемкость практики	3 зачетных единицы, 108 часа, 2 недели
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой в 4 семестре

### Аннотация программы практики

Практика	Производственной практики (тип практики – технологическая)
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	Целью прохождения практики «Производственная практика (тип практики - технологическая)» является получение умений и навыков для закрепления и углубления теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	3 зачетных единицы, 108 часа, 2 недели
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой в 4 семестре

### Аннотация программы практики

Практика	Производственная практика (тип практики - проектная)
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-3; ПК-4
Цель прохождения практики	Целью прохождения практики «Производственная практика (тип практики - проектная)» является получение умений и навыков для закрепления и углубления теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	3 зачетных единицы, 108 часа, 2 недели
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой в 4 семестре

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	«Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью <u>Государственной итоговой аттестации (ГИА)</u> является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Целью защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, является систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных навыков в процессе их использования для решения конкретных задач в рамках выбранной темы.
Перечень разделов дисциплины	Вид выпускной квалификационной работы (ВКР): Магистерская диссертация. Нормоконтроль. Предварительная защита. Защита.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц (216 часов)
Форма промежуточной аттестации	Магистерская диссертация

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	<b>Психология и педагогика высшей школы</b>
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	08.04.01 Строительство
Профиль / программа / специализация	Управление и эксплуатация систем жилищно-коммунального хозяйства
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Усвоение магистрами психолого-педагогических знаний и умений, необходимых как для профессиональной педагогической деятельности, так и для повышения общей компетентности в межличностных отношениях, что является необходимым для профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	<b>Раздел 1. Педагогика высшей школы</b> <b>Раздел 2. Психология высшей школы</b>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетная единица, 36 часов.
Форма промежуточной аттестации	зачет



## Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы информационной безопасности
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	Все направления и профили магистратуры УлГТУ, в учебных планах которых есть эта дисциплина как факультативная
Профиль / программа / специализация	Все профили магистратуры УлГТУ, в учебных планах которых есть эта дисциплина как факультативная
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, связанной с профессиональной деятельности с использованием компьютерной техники, программного обеспечения, информационных ресурсов интернет
Перечень разделов дисциплины	1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения 2. Средства обеспечения информационной безопасности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	36 часов, 1 зачетная единица
Форма промежуточной аттестации	зачет