

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 08.08.2020 03:00:00

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba4764d2db6402761953be730d12374b1619c0ce358b0fc6

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»

Цель преподавания дисциплины:

Изучение знаний в области строительства и эксплуатации зданий и их инженерного оборудования. Формирование навыков осуществления совокупности организационно-технических мероприятий по надзору, уходу и всем видам ремонта строительных конструкций, направленных на обеспечение надежности, исправности и долговечности их работы в условиях эксплуатации.

Задачи изучения дисциплины

- овладение навыками создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- овладение навыками использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- овладение навыками использования и совершенствования применяемых систем менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;
- овладение навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки

ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов

ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов

ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности

ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности

ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности

Разделы дисциплины

1. Введение. Анализ нормативной базы. Общие положения.
2. Организация технической эксплуатации зданий и сооружений
3. Техническая эксплуатация инженерных систем
4. Энергосбережение

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
строительства и архитектуры.
(наименование ф-та полностью)


Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 0 » 08 20 14 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство
(номер и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»
(наименование направленности (профиля, специализации))

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курс – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела № «12» от 12 июля 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.
Разработчик программы _____
к.т.н., доцент _____ Колесников А.Г.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «25» 02 20 20 г.), на заседании кафедры Э.УНГД №12 от 04.07.20

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № «6» 26.02 2011 г.), на заседании кафедры Э.УНГД №10 от 03.07.2011

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » 201 г.), на заседании кафедры Э.УНГД №10 от 04.07.2012

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение от 30.06.25, протокол № 14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

М.Е. Величкин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями эксплуатации, ремонта и содержания зданий, сооружений и городских территорий.

1.2 Задачи дисциплины

- развитие общих представлений о принципах эксплуатации зданий и сооружений;
- развитие способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- развитие способности использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;
- изучение правил и нормирования эксплуатации зданий и сооружений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | <p>Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов,</p> |

| <p><i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i></p> | | <p><i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i></p> | <p><i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенции</i></p> |
|--|---|---|--|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | | | материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |
| | | УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности | <p>Знать: опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком идентификации опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> |
| | | УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | <p>Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> <p>Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> |
| ОПК-4 | Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства. | ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в об- | <p>Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|---|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ласти строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| | | ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| | | ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Знать: области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Уметь: проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|--|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| ОПК-7 | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | <p>Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |
| | | ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов | <p>Знать: методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |
| | | ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | <p>Знать: критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | | навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| ОПК-10 | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства. | ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности | <p>Знать: перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений.</p> |
| | | ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности | <p>Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности.</p> <p>Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбора мероприятий по обеспечению безопасности.</p> |
| | | ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности | <p>Знать: критерии оценки технического состояния зданий и сооружений</p> <p>Уметь: оценивать техническое состояние зданий и сооружений</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проведения оценки технического состояния зданий и сооружений.</p> |

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего) | 56 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 56 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 51,9 |
| Контроль (подготовка к экзамену) | 0 |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР) | 0,1 |
| в том числе: | |
| зачет | 0,1 |
| зачет с оценкой | не предусмотрен |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом) | не предусмотрен |

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|-------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | Тема 1. Введение. Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Задачи технической эксплуатации зданий, сооружений. Основные понятия. Особенность и взаимосвязь этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Тема 2. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. Правила содержания квартир. |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | Тема 3. Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий. Тема 4. Техническая эксплуатация и обслуживание фундаментов и фундаментных стен. |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | Тема 5. Техническая эксплуатация стен. Каменные стены, Деревянные стены. Отделка фасадов. Техническая эксплуатация балконов, лоджий и эркеров. Тема 6. Организация обслуживания междуэтажных перекрытий. Техническая эксплуатация полов. Техническая эксплуатация перегородок. |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | Тема 7. Организация эксплуатации кровель. Плоские кровли. Совмещенные кровли. Чердачные кровли. Водоотводящие устройства. Техническая эксплуатация оконных, дверных блоков и световых фонарей. Тема 8. Техническая эксплуатация конструкций лестниц и мест общего пользования. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | Компетенции |
|-------|--|-------------------|--------|-------|-------------------------------|--|--------------|
| | | лек., час | № лаб. | № пр. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. | 4 | | 1 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С1 | УК-8, ОПК-4, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|----|--------------------------------------|
| | Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | | | | | | ОПК-7, ОПК-10. |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | 4 | | 2 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С2 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | 4 | | 3 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С3 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | 6 | | 4 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С4 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |

С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – практические занятия

| № | Наименование практического занятия | Объем, час. |
|-------|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Построение взаимосвязи этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Разработка правил содержания квартир. | 8 |
| 2 | Разработка рекомендаций по содержанию лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий. | 8 |
| 3 | Разработка рекомендаций по технической эксплуатации и обслуживанию фундаментов и фундаментных стен. Разработка рекомендаций по технической эксплуатации стен, балконов, лоджий и эркеров. | 8 |
| 4 | Разработка рекомендаций по технической эксплуатации кровель, водоотводящих устройств, оконных, дверных блоков и световых фонарей. | 14 |
| Итого | | 38 |

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час |
|------------------|---|-------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | 1-4 нед. семестра | 12 |
| 2. | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | 5-8 нед. семестра | 12 |

| | | | |
|-------|--|---------------------|----|
| 3. | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | 9-12 нед. семестра | 12 |
| 4. | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | 13-18 нед. семестра | 16 |
| Итого | | | 52 |

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-методическими пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения за-

нятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Объем, час. |
|--------|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Лекционные занятия: содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | Разбор конкретных ситуаций | 4 |
| 2 | Практическая работа: разработка рекомендаций по технической эксплуатации кровель, водоотводящих устройств, оконных, дверных блоков и световых фонарей. | Разбор конкретных ситуаций | 4 |
| Итого: | | | 8 |

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция | | |
|--|---|---|---|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Безопасность жизнедеятельности Технологические процессы в строительстве Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Производственная исполнительская практика Учебная изыскательская практика | | Производственная преддипломная практика |
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски Основы геотехники Основы электротехники и электроснабжения | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Основы строительных конструкций Основания и фундаменты Инженерное оборудование зданий и сооружений | |

| | | |
|--|--|---|
| документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | <p>Основы теплогазоснабжения и вентиляции</p> <p>Основы водоснабжения и водоотведения</p> <p>Основы архитектуры зданий</p> | Производственная проектная практика |
| ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | <p>Учебная ознакомительная практика</p> <p>Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством</p> | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений |
| ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | <p>Учебная ознакомительная практика</p> <p>Основы организации производства</p> | <p>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>Энергоаудит гражданских и промышленных зданий</p> |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|--|--|
| | | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-8/ начальный, основной | <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов); - идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства; | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации содержания объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений); - идентифицировать опасные и вредные | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|--|--|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов);</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства;</p> <p>- навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> | <p>факторы в рамках технической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений);</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках технической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <p>- навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности</p> | <p>материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>- идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства;</p> <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|--|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | ности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. | технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. |
| ОПК-4/ основной, завершающей | <p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспе-</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - области соответствия проектной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений - области соответствия проектной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - большую часть требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - все области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуа- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|---|---|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>чения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> | <p>сооружений требованиям нормативно-правовых документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуата- | <p>сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - выявлять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения нормативно-пра- | <p>таши, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - выявлять большую часть требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений всем требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>тации, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям нормативно-правовых документов. | <p>технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. | <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений. - навыком применения большей части требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям всех нормативно-правовых и нормативно-технических документов. |
| ОПК-7/ основной, завершающий | ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|---|---|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> | <p>нической эксплуатации объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - оценивать соответствие параметров продукции требованиям | <p>нической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; | <p>нической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. | <p>- оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. | <p>объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| ОПК-10/ основной, завершающий | <p>ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности; - критерии оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности; - критерии оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности; - критерии оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|---|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;</p> <p>- оценивать техническое состояние зданий и сооружений.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>- навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>- навыком проведения оценки технического состояния однотипных зданий и сооружений.</p> | <p>зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;</p> <p>- оценивать техническое состояние зданий и сооружений.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации и ремонту зданий и сооружений;</p> <p>- навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>- навыком проведения оценки технического состояния различных зданий и сооружений.</p> | <p>зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;</p> <p>- оценивать техническое состояние зданий и сооружений.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений;</p> <p>- навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбора мероприятий по обеспечению безопасности;</p> <p>- навыком проведения оценки технического состояния любых зданий и сооружений.</p> |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|-------|--|---|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, практическое занятие, СРС | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №1 | Согласно табл.7.2 |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполья, фундаментов и фундаментных стен. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №2 | Согласно табл.7.2 |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №3 | Согласно табл.7.2 |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №4 | Согласно табл.7.2 |

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы собеседования по (теме) 3 «Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок»:

1. Техническая эксплуатация каменных стен. Техническая эксплуатация деревянных стен.
2. Правила отделки фасадов.
3. Техническая эксплуатация балконов, лоджий и эркеров.
4. Организация обслуживания междуэтажных перекрытий.
5. Техническая эксплуатация перегородок.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Какие работы, выполняются при проведении частичных осмотров жилых зданий?

1. Очистка и промывка стволов мусоропровода и их загрузочных клапанов.
2. Притирка пробочного крана в смесителе.
3. Регулировка и ремонт трехходового крана.
4. Укрепление расшатавшихся сантехприборов в местах их присоединения к трубопроводу.
5. Набивка сальников в вентилях, кранах, задвижках.

Задание на установление соответствия:

Приведите правильное соответствие видов жилищного фонда:

а) частный жилищный фонд, б) государственный жилищный фонд, в) муниципальный жилищный фонд.

1. Фонд, находящийся в собственности муниципальных образований, а также ведомственный фонд, находящийся в полном хозяйственном ведении муниципальных предприятий или оперативном управлении муниципальных учреждений - _____.

2. Ведомственный фонд, состоящий в государственной собственности Российской Федерации и находящийся в полном хозяйственном ведении государственных предприятий или оперативном управлении государственных учреждений, относящихся к федеральной государственной собственности - _____.

3. Фонд, находящийся в собственности субъектов Российской Федерации, а также ведомственный фонд, находящийся в полном хозяйственном ведении государственных предприятий или оперативном управлении государственных учреждений относящихся к соответствующему виду собственности - _____.

Компетентностно-ориентированная задача:

Задача 1. При обследовании деревянных сборно-щитовых стен выявлены следующие признаки износа: 1-й участок - искривление линии цоколя, щели между щитами, гниль в отдельных местах, перекося щитов местами. Повреждения на площади около 30%; 2-й участок - заметное искривление цоколя, гнили и других повреждений нет; 3-й участок - щели между щитами, повреждение древесины гнилью на площади до 30%. Определить физический износ конструктивного элемента.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|---|------------------|--|-------------------|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Практические занятия №1 (Построение взаимосвязи этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Разработка правил содержания квартир) | 5 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 10 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №2 (Разработка рекомендаций по содержанию лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подпольий) | 5 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 10 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №3 (Разработка рекомендаций по технической эксплуатации и обслуживанию фундаментов и фундаментных стен. Разработка рекомендаций по технической эксплуатации стен, балконов, лоджий и эркеров) | 5 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 10 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №4 (Разработка рекомендаций по технической эксплуатации кровель, водоотводящих устройств, оконных, дверных блоков и световых фонарей) | 5 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 10 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| СРС | 4 | В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворитель | 8 | В ходе собеседования продемонстрировал глубокое знание материала по |

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|----------------|------------------|---|-------------------|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | ое знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной работы выполнены с ошибками | | изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок. |
| Итого | 24 | | 48 | |
| Посещаемость | 0 | | 16 | |
| Зачет | 0 | | 36 | |
| Итого | 24 | | 100 | |

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Леденёв, В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В.В. Леденёв, В.П. Ярцев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 253 с. - Режим доступа: biblio-club.ru.

2. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст] : учебное пособие : [для студентов высших учебных заведений, обуч. по напр. подготовки 08.03.01 "Строительство"] / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухарев. - Москва: Инфра-М, 2018. - 224 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Техническая эксплуатация жилых зданий [Текст]: учебник / под ред. В. И. Римшина, А. М. Стражникова. - Изд. 3-е, перераб. п доп. - М.: Студент, 2012. - 640 с.

4. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города [Текст]: учебник / Мос. гос. строит. ун-т, Нац. исслед. ун-т; под общ. ред. П. Г. Грабового, В. А. Харитонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2013. - 712 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Изучение лекционного материала [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (231 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (391 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 29 с.

3. Принципы и порядок получения практических навыков при изучении специальных дисциплин [Электронный ресурс]: методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям по дисциплинам базовой и вариативной части для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (163 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Жилищное строительство

Промышленное и гражданское строительство

Биосферная совместимость: человек, регион, технологии

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

2. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, а также по результатам собеседований.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;

доска. Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD T2330/14"/1024Mb/160Gb /сумка/ проектор inFocusIN24; интерактивная доска Activboard 100.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-----------------|----------------|------------|----------------|-------|---------------|------|--|
| | измененных | замененных | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и архитектуры.
(наименование ф-та полностью)


Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 02 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство
номер и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела № «12» от 12 июля 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.
Разработчик программы _____
к.т.н., доцент _____ Колесников А.Г.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «25» 02 20 20 г.), на заседании кафедры ЭиУНГД №12 от 04.07.20

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № «6» 26.02 2021 г.), на заседании кафедры ЭиУНГД №10 от 02.07.2021

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » 201 г.), на заседании кафедры ЭиУНГД №10 от 05.07.2022

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение от 30.06.25, протокол № 14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

М.Е. Величкин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «__» _____ 20__ г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями эксплуатации, ремонта и содержания зданий, сооружений и городских территорий.

1.2 Задачи дисциплины

- развитие общих представлений о принципах эксплуатации зданий и сооружений;
- развитие способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- развитие способности использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;
- изучение правил и нормирования эксплуатации зданий и сооружений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) | | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций |
|--|---|---|---|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | <p>Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов,</p> |

| <p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</p> | | <p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</p> | <p>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</p> |
|---|--|--|---|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | | | <p>материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> |
| | | <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> | <p>Знать: опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком идентификации опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> |
| | | <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> <p>Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ</p> |
| ОПК-4 | <p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,</p> | <p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в об-</p> | <p>Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) | | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|---|--|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ласти строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| | | ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| | | ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Знать: области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Уметь: проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|--|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| ОПК-7 | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | <p>Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |
| | | ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов | <p>Знать: методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> |
| | | ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | <p>Знать: критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства.</p> <p>Уметь: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|---|--|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | | | навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| ОПК-10 | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений | Знать: перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений. Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений. |
| | | ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности | Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности. Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбора мероприятий по обеспечению безопасности. |
| | | ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности | Знать: критерии оценки технического состояния зданий и сооружений Уметь: оценивать техническое состояние зданий и сооружений Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком проведения оценки технического состояния зданий и сооружений. |

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина изучается на 3 курсе.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего) | 8 |
| в том числе: | |
| лекции | 4 |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 95,9 |
| Контроль (подготовка к экзамену) | 0 |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР) | 0,1 |
| в том числе: | |
| зачет | 0,1 |
| зачет с оценкой | не предусмотрен |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом) | не предусмотрен |

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|-------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | Тема 1. Введение. Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Задачи технической эксплуатации зданий, сооружений. Основные понятия. Особенности и взаимосвязь этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Тема 2. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. Правила содержания квартир. |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполья, фундаментов и фундаментных стен. | Тема 3. Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполья. Тема 4. Техническая эксплуатация и обслуживание фундаментов и фундаментных стен. |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | Тема 5. Техническая эксплуатация стен. Каменные стены, Деревянные стены. Отделка фасадов. Техническая эксплуатация балконов, лоджий и эркеров. Тема 6. Организация обслуживания междуэтажных перекрытий. Техническая эксплуатация полов. Техническая эксплуатация перегородок. |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | Тема 7. Организация эксплуатации кровель. Плоские кровли. Совмещенные кровли. Чердачные кровли. Водоотводящие устройства. Техническая эксплуатация оконных, дверных блоков и световых фонарей. Тема 8. Техническая эксплуатация конструкций лестниц и мест общего пользования. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | Компетенции |
|-------|--|-------------------|--------|-------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| | | лек., час | № лаб. | № пр. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и | 1 | | 1 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С1 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------|----|-----------------------------|
| | сооружений и их ремонт. | | | | | |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | 1 | 2 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С2 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | 1 | 3 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С3 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | 1 | 4 | У1, У2, У3, У4, МУ1, МУ3, МУ4 | С4 | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10. |

С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

| № | Наименование практического занятия | Объем, час. |
|-------|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Построение взаимосвязи этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Разработка правил содержания квартир. | 1 |
| 2 | Разработка рекомендаций по содержанию лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий. | 1 |
| 3 | Разработка рекомендаций по технической эксплуатации и обслуживанию фундаментов и фундаментных стен. Разработка рекомендаций по технической эксплуатации стен, балконов, лоджий и эркеров. | 1 |
| 4 | Разработка рекомендаций по технической эксплуатации кровель, водоотводящих устройств, оконных, дверных блоков и световых фонарей. | 1 |
| Итого | | 4 |

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час |
|------------------|---|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | в межсессионной период | 22 |
| 2. | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | в межсессионной период | 22 |

| | | | |
|-------|--|------------------------|----|
| 3. | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | в межсессионной период | 22 |
| 4. | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | в межсессионной период | 30 |
| Итого | | | 96 |

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий к зачету;
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использо-

вание в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Объем, час. |
|--------|---|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Лекционные занятия: содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполья, фундаментов и фундаментных стен. | Разбор конкретных ситуаций | 2 |
| Итого: | | | 2 |

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция | | |
|--|---|--|---|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Безопасность жизнедеятельности Технологические процессы в строительстве Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Производственная исполнительская практика Учебная изыскательская практика | | Производственная преддипломная практика |
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски Основы геотехники Основы электротехники и электроснабжения Основы теплогазоснабжения и вентиляции | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Основы строительных конструкций Основания и фундаменты Инженерное оборудование зданий и сооружений Производственная проектная практика | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>Основы водоснабжения и водоотведения Основы архитектуры зданий</p> | |
| <p>ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p> | <p>Учебная ознакомительная практика Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством</p> | <p>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</p> |
| <p>ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.</p> | <p>Учебная ознакомительная практика Основы организации производства</p> | <p>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Энергоаудит гражданских и промышленных зданий</p> |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-8/ начальный, основной | <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов); - идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства; | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации содержания объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений); - идентифицировать опасные и вредные | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|--|--|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов);</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках технической эксплуатации объектов строительства;</p> <p>- навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> | <p>факторы в рамках технической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений);</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках технической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <p>- навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопас-</p> | <p>материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>- идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства;</p> <p>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>- навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>- навыком идентификации опасных и вредные факторы в рамках</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | ности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. | технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - навыком выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; выбора мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций при проведении этих работ. |
| ОПК-4/ основной, завершающей | <p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспе-</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений - области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - большую часть требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - все области соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуа- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|---|---|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>чения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> | <p>сооружений требованиям нормативно-правовых документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений. - выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуа- | <p>сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений. - выявлять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения нормативно-правовых и нормативно- | <p>тации, ремонта и содержания зданий и сооружений требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений. - выявлять большую часть требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений; - проверять соответствие проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений всем требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|---|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>тации, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p>- навыком применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений;</p> <p>- навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям нормативно-правовых документов.</p> | <p>технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p>- навыком применения требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений;</p> <p>- навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> | <p>- навыком применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p>- навыком применения большей части требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям при технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений;</p> <p>- навыком проверки соответствия проектной строительной документации в области технической эксплуатации, ремонта и содержания зданий и сооружений различным требованиям всех нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p> |
| ОПК-7/ основной, завершающий | ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | <p>Знать:</p> <p>- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех-</p> | <p>Знать:</p> <p>- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех-</p> | <p>Знать:</p> <p>- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении тех-</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> | <p>нической эксплуатации объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства; - оценивать соответствие параметров продукции требованиям | <p>нической эксплуатации и содержания объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства; | <p>нической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики осуществления документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - критерии оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства; - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижений компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации объектов строительства. | <p>- оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации и содержания объектов строительства. | <p>объектов строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком подбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру их оценки при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. - навыком проведения документального контроля качества материальных ресурсов при проведении технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. - навыком проведения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов при проведении технической |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | эксплуатации, ремонта и содержания объектов строительства. |
| ОПК-10/ основ- ной, за- вершаю- щий | <p>ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности; - критерии оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, мероприятия по обеспечению безопасности; - критерии оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений; - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; - оценивать техническое состояние зданий и сооружений. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации зданий и сооружений; - навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений; - навыком проведения оценки технического состояния однотипных зданий и сооружений. | зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; - оценивать техническое состояние зданий и сооружений. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации и ремонту зданий и сооружений; - навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений; - навыком проведения оценки технического состояния различных зданий и сооружений. | зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; - оценивать техническое состояние зданий и сооружений. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыком составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений; - навыком составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбора мероприятий по обеспечению безопасности; - навыком проведения оценки технического состояния любых зданий и сооружений. |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|-------|--|---|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений. Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, практическое занятие, СРС | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №1 | Согласно табл.7.2 |
| 2 | Содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий, фундаментов и фундаментных стен. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №2 | Согласно табл.7.2 |
| 3 | Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №3 | Согласно табл.7.2 |
| 4 | Организация эксплуатации кровель, лестниц и мест общего пользования. | УК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | Вопросы для собеседования | Комплект вопросов №4 | Согласно табл.7.2 |

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы собеседования по (теме) 3 «Техническая эксплуатация стен, балконов, лоджий и эркеров, перекрытий, полов, перегородок»:

1. Техническая эксплуатация каменных стен. Техническая эксплуатация деревянных стен.
2. Правила отделки фасадов.
3. Техническая эксплуатация балконов, лоджий и эркеров.
4. Организация обслуживания междуэтажных перекрытий.
5. Техническая эксплуатация перегородок.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде *бланкового и компьютерного* тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Какие работы, выполняются при проведении частичных осмотров жилых зданий?

1. Очистка и промывка стволов мусоропровода и их загрузочных клапанов.
2. Притирка пробочного крана в смесителе.
3. Регулировка и ремонт трехходового крана.
4. Укрепление расшатавшихся сантехприборов в местах их присоединения к трубопроводу.
5. Набивка сальников в вентилях, кранах, задвижках.

Задание на установление соответствия:

Приведите правильное соответствие видов жилищного фонда:

а) частный жилищный фонд, б) государственный жилищный фонд, в) муниципальный жилищный фонд.

1. Фонд, находящийся в собственности муниципальных образований, а также ведомственный фонд, находящийся в полном хозяйственном ведении муниципальных предприятий или оперативном управлении муниципальных учреждений - _____.

2. Ведомственный фонд, состоящий в государственной собственности Российской Федерации и находящийся в полном хозяйственном ведении государственных предприятий или оперативном управлении государственных учреждений, относящихся к федеральной государственной собственности - _____.

3. Фонд, находящийся в собственности субъектов Российской Федерации, а также ведомственный фонд, находящийся в полном хозяйственном ведении государственных предприятий или оперативном управлении государственных учреждений относящихся к соответствующему виду собственности - _____.

Компетентностно-ориентированная задача:

Задача 1. При обследовании деревянных сборно-щитовых стен выявлены следующие признаки износа: 1-й участок - искривление линии цоколя, щели между щитами, гниль в отдельных местах, перекос щитов местами. Повреждения на площади около 30%; 2-й участок - заметное искривление цоколя, гнили и других повреждений нет; 3-й участок - щели между щитами, повреждение древесины гнилью на площади до 30%. Определить физический износ конструктивного элемента.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|---|------------------|--|-------------------|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Практические занятия №1 (Построение взаимосвязи этапов проектирования, строительства и эксплуатации. Разработка правил содержания квартир) | 1 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 7 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №2 (Разработка рекомендаций по содержанию лестничных клеток, чердаков, подвалов и технических подполий) | 1 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 7 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №3 (Разработка рекомендаций по технической эксплуатации и обслуживанию фундаментов и фундаментных стен. Разработка рекомендаций по технической эксплуатации стен, балконов, лоджий и эркеров) | 1 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 7 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| Практические занятия №4 (Разработка рекомендаций по технической эксплуатации кровель, водоотводящих устройств, оконных, дверных блоков и световых фонарей) | 1 | Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам | 7 | Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам |
| СРС | 1 | В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворительн | 8 | В ходе собеседования продемонстрировал глубокое знание материала по |

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|----------------|------------------|---|-------------------|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | ое знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной работы выполнены с ошибками | | изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок. |
| Итого | 5 | | 36 | |
| Посещаемость | 0 | | 14 | |
| Зачет | 0 | | 60 | |
| Итого | 5 | | 100 | |

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
 - задание на установление соответствия – 2 балла,
 - решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.
- Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Леденёв, В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В.В. Леденёв, В.П. Ярцев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 253 с. - Режим доступа: biblio-club.ru.

2. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст] : учебное пособие : [для студентов высших учебных заведений, обуч. по напр. подготовки 08.03.01 "Строительство"] / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухарев. - Москва: Инфра-М, 2018. - 224 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Техническая эксплуатация жилых зданий [Текст]: учебник / под ред. В. И. Римшина, А. М. Стражникова. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Студент, 2012. - 640 с.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, а также по результатам собеседований.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;

доска. Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD T2330/14"/1024Mb/160Gb /сумка/ проектор inFocusIN24; интерактивная доска Activboard 100.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.


Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-----------------|----------------|------------|----------------|-------|---------------|------|--|
| | измененных | замененных | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета строительства и архитектуры


Е.Г.Пахомова
« 31 » 08 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9. «25» 06 2019г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью» на заседании кафедры теплогазоводоснабжения № «13» 25 06 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ТГВ, к.т.н., доцент _____ Н.Е.Семичева

Разработчик программы к.т.н., доцент _____ Е.В. Умеренков

Согласовано на заседании кафедры экспертизы, управления недвижимостью и горного дела, протокол № 1 от «30» 09 2021 г.

Зав. кафедрой ЭУНиГД, к.э.н., профессор _____ В.В. Бредихин

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «25» 02 2021г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 01.03.21 протокол 14

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 10.06.2021, протокол 14

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Экспертиза и управление недвижимостью», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1. Цель и задачи дисциплины. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Изучение знаний в области строительства и эксплуатации зданий и их инженерного оборудования. Формирование навыков осуществления совокупности организационно-технических мероприятий по надзору, уходу и всем видам ремонта строительных конструкций, направленных на обеспечение надежности, исправности и долговечности их работы в условиях эксплуатации.

1.2. Задачи дисциплины

- овладение навыками создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- овладение навыками использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- овладение навыками использования и совершенствования применяемых систем менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;
- овладение навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|--|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). | <p>Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---------------------------------|--|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | | Владеть: навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания |
| | | УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. | Знать: опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. Владеть: навыками идентификации опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. |
| | | УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. | Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте и способностью предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях. | <p>Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; первую помощь, способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>Уметь: разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>Владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> |
| ОПК-4 | Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | <p>Знать: - методы выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: - осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммуналь-</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---------------------------------|--|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | | ного хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владеть: - методами и способами выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности |
| | | ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Знать: - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Уметь: - выполнять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеть: - методами и способами выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве |
| | | ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно- | Знать: - методы проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|--|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | правовых и нормативно-технических документов | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| ОПК-7 | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки |
| | | ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы документального контроля качества материальных ресурсов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов <p>Владеть:</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|--|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | | - навыками осуществления документального контроля качества материальных ресурсов |
| | | ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию выявления соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов |
| ОПК-10 | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---------------------------------|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности | <p>Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>Уметь: Составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>Владеть: Навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> |
| | | ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности | <p>Знать: профильные объекты профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p> |

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01.Строительство, направленность (профиль, специализация) «Теплогазоснабжение и вентиляция». Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего) | 18,1 |
| в том числе: | |
| лекции | 8 |
| лабораторные занятия | не предусмотрены |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 85,9 |
| Контроль (подготовка к экзамену) | не предусмотрен |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР) | 0,1 |
| в том числе: | |
| зачет | 0,1 |
| зачет с оценкой | не предусмотрен |
| Курсовой проект | не предусмотрен |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом) | не предусмотрен |

3 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|-------|--|---|
| 1 | Введение. Анализ нормативной базы. Общие положения. | Цель реализации дисциплины. Качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации бакалавра. Планируемые результаты обучения, знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций. Основные нормативно-правовые документы Российской Федерации в области проектирования систем отопления: ГОСТы, СНиПы, СП, территориальные строительные нормы, структура и основное содержание. Термины и определения. Эксплуатационная пригодность зданий и сооружений. Природные и технологические воздействия на здания и их последствия. Классификация зданий и конструктивных элементов. Факторы, определяющие надежность и долговечность конструкций зданий. Нормативные требования по энергосбережению. |
| 2 | Организация технической эксплуатации зданий и сооружений | Структура управления и организация службы эксплуатации. Функции, задачи и обязанности должностных лиц, ответственных за эксплуатацию зданий и сооружений. Организация и планирование текущего ремонта. Надзор за состоянием зданий и сооружений. Содержание и условия эксплуатации зданий, сооружений и их конструктивных элементов. Ремонтно-восстановительные работы. Организация и планирование капитального ремонта и реконструкции. Затраты на капитальный ремонт и реконструкцию. Эффективность капитального ремонта и реконструкции. Проектно-сметная документация на реконструкцию. |
| 3 | Техническая эксплуатация инженерных систем | Приемка и ввод оборудования инженерных систем в эксплуатацию. Техническое обслуживание и ремонт оборудования инженерных систем. Модернизация, реконструкция и снятие с эксплуатации оборудования. Технический контроль. Оперативное обслуживание. Требования к персоналу и его подготовке. Требования к технической документации. Требования к планированию и отчетности. Охрана труда |
| 4 | Энергосбережение | Методика разработки программ энергоресурсосбережения. Технико-экономическое обоснование энергосберегающих мероприятий. Типовые мероприятия по повышению энергетической эффективности. Проектирование тепловой защиты. Энергетический паспорт. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | Компетенции |
|-------|--|-------------------|--------|----------|-------------------------------|--|----------------------------------|
| | | лек., час. | № лаб. | № практ. | | | |
| 1 | Введение. Анализ нормативной базы. Общие положения. | 2 | – | 1 | У-1-12 МУ-1 | С – 3 Т – 3 | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 |
| 2 | Организация технической эксплуатации зданий и сооружений | 2 | – | 2-4 | У-1-12 МУ-1 | С – 6 Р – 6 | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 |
| 3 | Техническая эксплуатация инженерных систем | 2 | – | 5,6 | У-1-12 МУ-1 | С – 10 Т – 10 | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 |
| 4 | Энергосбережение | 2 | – | 7, 8 | У-1-12 МУ-1 | Р – 12 Т – 12 | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 |

С – собеседование, Т – тест, Р – реферат

4.2 Лабораторные работы и практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

| № п/п | Наименование практического занятия | Объем, час. |
|-------|---|-------------|
| 1 | Работа с основными нормативно-правовые документы Российской Федерации в области технической эксплуатации зданий и сооружений: ГОСТы, СНиПы, СП, территориальные строительные нормы, структура и основное содержание | 2 |
| 2 | Подготовка исходных данных для разработки проекта капитального ремонта | 2 |
| 3 | Составление задания на проектирование капитального ремонта | 2 |
| 4 | Разработка строительного паспорта на капитальный ремонт | 2 |
| 5 | Разработка технического задания на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования инженерных систем | 1 |
| | ИТОГО | 10 |

4.2 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час. |
|-------|--|-----------------|--|
| 1 | Введение. Анализ нормативной базы. Общие положения. | 2 неделя | 20 |
| 2 | Организация технической эксплуатации зданий и сооружений | 12 неделя | 20 |
| 3 | Техническая эксплуатация инженерных систем | 19 неделя | 20 |
| 4 | Энергосбережение | 36 неделя | 20,9 |
| | ИТОГО | | 85,9 |

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины студенты могут пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебным планом и настоящей рабочей программой дисциплины;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- путем разработки заданий для самостоятельной работы;

- путем разработки вопросов к зачету;

- путем разработки вопросов к экзамену;

- путем разработки методических указаний к выполнению практических занятий.

типографией университета:

- помощью авторам в подготовке и изданию научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворением потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеауди-

торной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые образовательные технологии | Объем, час. |
|---|---|--|-------------|
| 1 | Техническая эксплуатация инженерных систем, лекция | Чтение лекций с сопровождением мультимедийной презентацией | 1 |
| 4 | Техническая эксплуатация инженерных систем, практическое занятие Подбор и расчет оборудования индивидуального теплового пункта | Прямое взаимодействие обучающихся с системой электропотребления здания | 1 |
| | ИТОГО | | 2 |

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

| Код и наименование компетенции | Этапы формирования компетенции и дисциплины (модули) и практики, при изучении/прохождении которых формируется компетенция | | |
|--|---|---|--|
| | Начальный | Основной | Завершающий |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Учебная изыскательская практика | Безопасность жизнедеятельности Технологические процессы в строительстве Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Производственная технологическая практика Производственная исполнительская практика | Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски Основы геотехники | Основы электротехники и электроснабжения Основы теплогоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Основы архитектуры зданий Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Основы строительных конструкций | Основания и фундаменты Инженерное оборудование зданий и сооружений Производственная проектная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с | Метрология, стандартизация, сертификация, эксплуатация зданий и сооружений Учебная ознакомительная практика | | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. |

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

| Код и наименование компетенции | Этапы формирования компетенции и дисциплины (модули) и практики, при изучении/прохождении которых формируется компетенция | |
|--|--|--|
| | Начальный | Основной |
| применением различных методов измерения, контроля и диагностики | | Завершающий |
| ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | <p>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>Основы организации производства</p> <p>Энергоаудит гражданских и промышленных зданий</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p> | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|---|--|--|---|
| | | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| УК8 (основной) | УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды | Знать: некоторые факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). | Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов обитания (технических средств, технологий процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). | Знать: основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологий процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|---|---|---|---|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания фрагментарно</p> <p>Владеть: некоторыми навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p> | <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p> <p>Владеть: навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p> | <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания в полном объеме</p> <p>Владеть: основными навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p> |
| | <p>обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> | <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности фрагментарно</p> <p>Владеть: навыками идентификации опасных и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> | <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>Владеть: навыками определения опасных и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> | <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности в полном объеме</p> <p>Владеть: навыками определения связей между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения в полном объеме</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
|------------------------|---|--|--|---|
| | <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> | <p>Знать: некоторые проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций фрагментарно</p> | <p>Знать: основные проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций в полном объеме</p> <p>Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций в полном объеме</p> |
| | <p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; первую помощь, способы</p> | <p>Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; первую помощь, способы</p> | <p>Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; первую помощь, способы</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | Показатели оценивания компетенции(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|---|--|---|--|
| Код компетенции / этап | <p>ситуаций производного и технологического происхождения; исхождению; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> | <p>Пороговый уровень (удовлетворительно)</p> | <p>Продвинутый уровень (хорошо)</p> | <p>Высокий уровень (отлично)</p> |
| ОПК-4 / основной | ОПК-4.1 Способен пользоваться профессиональными | <p>участия в восстановительных мероприятиях фрагментарно</p> <p>Уметь: разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях фрагментарно</p> <p>Владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>участия в восстановительных мероприятиях</p> <p>Уметь: разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>Владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>участия в восстановительных мероприятиях в полном объеме</p> <p>Уметь: разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях в полном объеме</p> <p>Владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций производного и технологического происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях в полном объеме</p> |
| | | <p>Знать: технологию использования профессиональной деятельности в проектной документацию, а также нормативные правовые</p> | <p>Знать: основные технологии использования профессиональной деятельности в проектной до-</p> | <p>Знать: основные технологии использования профессиональной деятельности в проектной до-</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|--|--|---|---|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства фрагментарно | акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме |
| | | Уметь: осуществлять технологию использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Уметь: осуществлять технологию использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Уметь: осуществлять технологию использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме |
| | | Владеть: некоторыми навыками выбора технологией использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Владеть: основными навыками выбора технологией использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Владеть: основными навыками выбора технологией использования в профессиональной деятельности распорядительную и проектно документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкалы оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | <p>Пороговый уровень (удовлетворительно)</p> <p>сти строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>Продвинутый уровень (хорошо)</p> <p>индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>Высокий уровень (отлично)</p> <p>индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме</p> | |
| <p>ОПК-4.2</p> <p>Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве фрагментарно</p> <p>Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве фрагментарно</p> | <p>Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> | <p>Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> | <p>Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в полном объеме</p> | <p>Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в полном объеме</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|---|---|--|--|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Владеть: некоторыми навыками выявления требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Владеть: основными навыками выявления требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Владеть: основными навыками выявления требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве в полном объеме |
| | | Знать: специфику выполнения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов фрагментарно | Знать: : специфику выполнения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Знать: : специфику выполнения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в полном объеме |
| | | Уметь: осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов фрагментарно | Уметь: осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Уметь: осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в полном объеме |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|--|---|--|--|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | Владеть: некоторыми навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Владеть: основными навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Владеть: основными навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в полном объеме |
| | | Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки фрагментарно | Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки в полном объеме |
| ОПК-7 /основной/ | Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки фрагментарно | Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки в полном объеме |
| | | Владеть некоторыми навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих | Владеть навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих | Владеть навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих |
| | | | | |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|--|---|--|--|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | ОПК-7.2 Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов | <p>рующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>Знать: некоторые методы документального контроля качества материальных ресурсов</p> <p>Уметь: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов фрагментарно</p> <p>Владеть: некоторыми навыками осуществления документального контроля качества материальных ресурсов</p> | <p>требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>Знать: методы документального контроля качества материальных ресурсов</p> <p>Уметь: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>Владеть: навыками осуществления документального контроля качества материальных ресурсов</p> | <p>требования к качеству продукции и процедуру его оценки в полном объеме</p> <p>Знать: методы документального контроля качества материальных ресурсов в полном объеме</p> <p>Уметь: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов в полном объеме</p> <p>Владеть: навыками осуществления документального контроля качества материальных ресурсов в полном объеме</p> |
| | ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативным документам | <p>требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>Знать: методологию выявления соответствия параметров продукции требованиям нормативных документов фрагментарно</p> <p>Уметь: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативных документов фрагментарно</p> | <p>требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>Знать: методологию выявления соответствия параметров продукции требованиям нормативных документов</p> <p>Уметь: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативных документов</p> | <p>требования к качеству продукции и процедуру его оценки в полном объеме</p> <p>Знать: методологию выявления соответствия параметров продукции требованиям нормативных документов в полном объеме</p> <p>Уметь: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативных документов в полном объеме</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | |
|--|---|--|---|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Высокий уровень (отлично) | |
| ОПК-10 - Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1 Составляет перечень выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подразделением по технической эксплуатации и ремонту профессиональной деятельности фрагментарно | Владеть: некоторыми навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | Владеть: навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов в полном объеме |
| | | Знать: перечень выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности фрагментарно | Знать: перечень выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности |
| | | Уметь: составлять перечень выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности фрагментарно | Уметь: составлять перечень выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности в полном объеме |
| | | Владеть: некоторыми навыками составления перечня выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности | Владеть: основными навыками составления перечня выполняемых работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профессиональной деятельности |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|--|--|---|--|
| | | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | <p>техническому обслуживанию и ремонту проффильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности фрагментарно</p> <p>Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности фрагментарно</p> | <p>обслуживанию и ремонту проффильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> | <p>техническому обслуживанию и ремонту проффильного объекта профессиональной деятельности в полном объеме</p> <p>Знать: перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности в полном объеме</p> <p>Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации проффильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности в полном объеме</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|--|---|---|--|--|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | <p>Владеть: некоторыми навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> | <p>Владеть: навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> | <p>Владеть: основными навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности в полном объеме</p> |
| ОПК-10.3 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности | | <p>Знать: некоторые профильные объекты профессиональной деятельности</p> | <p>Владеть: Навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> | <p>Владеть: Навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> |
| | | <p>Уметь: оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности фрагментарно</p> | <p>Уметь: оценивать технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p> | <p>Уметь: оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности в полном объеме</p> |

Таблица 7.2 – Описание показателей, критериев, шкал оценивания

| | | Критерии и шкала оценивания компетенции | | |
|------------------------|--|---|--|--|
| Код компетенции / этап | Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Пороговый уровень (удовлетворительно) | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| | | Владеть: некоторыми навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности | Владеть: навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности | Владеть: навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в полном объеме |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств текущего контроля успеваемости

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|-------|--|---|--|---|------------------|--------------------------|
| | | | | Наименование | №№ заданий | |
| 1 | Введение. Анализ нормативной базы. Общие положения. | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 | Лекция, Практическое занятие СРС | БТЗ вопросы для собеседования | 1-15 1-10 | Согласно таблице 7.2 |
| 2 | Организация технической эксплуатации зданий и сооружений | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 | Лекция Практическое занятие СРС | темы рефератов БТЗ вопросы для собеседования | 1-20 11-20 | Согласно таблице 7.2 |
| 3 | Техническая эксплуатация инженерных систем | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 | Лекция Практическое занятие СРС | БТЗ вопросы для собеседования | 21-30 21-30 | Согласно таблице 7.2 |
| 4 | Энергосбережение | УК-8 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-10 | Лекция Практическое занятие СРС | темы рефератов БТЗ вопросы для собеседования | 31-70 31-40 | Согласно таблице 7.2 |

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Тест по разделу (теме) 3 «Техническая эксплуатация инженерных систем»

Основным фактором, указывающим на неудовлетворительную работу системы отопления, является:

- а) непрогрев отопительных приборов
- б) недостаточный напор воды в системе
- в) неисправность элеватора

2 Неудовлетворительная работа системы отопления может быть вызвана следующими причинами:

- а) несоответствие диаметров трубопроводов
- б) недостаточный напор и уровень воды в системе
- в) нет верного ответа

3 Уменьшенный расход сетевой воды через элеватор может быть по причине:

- а) несоответствие диаметров дроссельных шайб
- б) наличие воздушных пробок
- в) засорения сопла

4 Из-за наличия трещин, заусенец и неровностей на выходной части сопла элеватор может:

- а) создавать воздушную пробку
- б) издавать шум
- в) увеличивать температуру

5 Застой воздуха возникает вследствие наличия:

- а) контруклонов
- б) нарушения герметичности
- в) остановки насоса.

6 В местах изменения направления движения воды, в местах установки запорно - регулирующей арматуры образуются:

- а) вмятины
- б) пробки
- в) засоры

7 Течи в резьбовых соединениях устраняют:

- а) перематывая уплотнения
- б) сваркой
- в) заменяя участок трубы

8 Неправильная установка запорно - регулирующей арматуры относится к неисправностям:

- а) эксплуатационного характера
- б) проектно – монтажного характера
- в) технологического характера

9 Отогрев системы отопления с помощью газосварочных горелок осуществляется за счет:

- а) температуры пламени
- б) силы тока
- в) температуры пара

1 Испытание систем отопления с пробным протапливанием относится к:

- а) ежегодному обслуживанию
- б) ежемесячному обслуживанию
- в) еженедельному обслуживанию

2 Пуск системы отопления возможен только после :

- а) очистки
- б) окраски
- в) промывки и опрессовки

3 Пуск в действие системы отопления проводит:

- а) бригада слесарей
- б) команда сварщиков
- в) бригада монтажников
- г) бригада электриков

4 В момент наполнения системы отопления все воздухоотборники в верхних точках должны:

- а) быть закрыты
- б) быть открыты
- в) находиться в нейтральном положении

5 При пуске любой системы отопления в летний период после заполнения система должна быть отключена от тепловой сети:

- а) закрытием задвижек вначале на обратном трубопроводе, а затем на подающем
 - б) закрытием задвижек вначале на подающем трубопроводе, а затем на обратном
 - в) открытием задвижек вначале на обратном трубопроводе, а затем на подающем
-

6 Систему отопления следует наполнять отдельными участками (по 3-5) стояков):

- а) начиная с самых близких участков к вводу
- б) заканчивая у самых удаленных участков от ввода
- в) начиная с наиболее удаленных участков от ввода

7 Какие системы отопления наполняются водой из подающего трубопровода теплосети через обе магистрали системы – прямую и обратную?

- а) системы с нижней разводкой
- б) системы с верхней разводкой
- в) горизонтальные однотрубные системы
- г) верного ответа нет

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 3 «Техническая эксплуатация инженерных систем».

- 1) Эксплуатационные режимы работы систем отопления.
- 2) Регулирование систем водяного отопления: пусковое, эксплуатационное. Современные способы регулирования.
- 3) Реконструкция систем отопления.
- 4) Срок службы системы отопления.
- 5) Учет современных требований в ходе реконструкции.
- 6) Оборудование и вспомогательные устройства систем водяного отопления.
- 7) Подключение систем отопления к теплосети.
- 8) Промывка систем отопления.
- 9) Пуск систем отопления в действие.
- 10) Гидравлическое испытание систем отопления.

Темы рефератов по разделу (теме) 3 «Энергосбережение».

1. Описание федерального закона, регулирующего осуществление мероприятий по энергоаудиту и энергосбережению.
2. Назначение энергетического паспорта объекта.
3. Структура энергетического паспорта, порядок составления.
4. Параметры оценки энергетической эффективности объекта.
5. Правила анализа параметров энергетической эффективности.
6. Виды энергетического обследования.
7. Порядок подготовки и проведения энергетического обследования.
8. Принципы стандартизации энергосбережения.
12. Системный подход в управлении энергосбережением.
14. Энергоаудит: сущность и содержание.
15. Нормативно-методическая основа энергоаудита.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в

равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (проектных, технологических, производственных или ситуационных) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Энергетический паспорт это -....

Задание в открытой форме:

Чему подвергаются системы отопления, чтобы обеспечить расчетные температуры воздуха помещений?

- а) промывке
- б) опрессовке
- в) окраске
- г) регулировке

Компетентностно-ориентированная задача:

Как изменится термическое сопротивление слоя изоляции в сухом состоянии, при эксплуатации в условиях А?

- А) Уменьшится значительно
- Б) Увеличится значительно
- В) Не изменится
- Г) Уменьшится незначительно
- Д) Увеличится незначительно

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– - положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

- указанные в списке литературы методические указания, используемые в образовательном процессе.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине в рамках действующий в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4.– Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Формы контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|--|------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | Балл | Примечания | Балл | Примечания |
| Практическое занятие №1 (Работа с основными нормативно-правовые документы Российской Федерации в области технической эксплуатации зданий и сооружений: ГОСТы, СНиПы, СП, территориальные строительные нормы, структура и основное содержание) | 1 | Поставленная задача выполнена 50 % | 2 | Поставленная задача выполнена 100 % |
| Практическое занятие №2 (Подготовка исходных данных для разработки пр. капитального ремонта) | 1 | Поставленная задача выполнена 50 % | 2 | Поставленная задача выполнена 100 % |
| Практическое занятие №3 (Составление задания на проектирование капитального ремонта) | 2 | Поставленная задача выполнена 50 % | 4 | Поставленная задача выполнена 100 % |
| Практическое занятие №4 (Разработка строительного паспорта на капитальный ремонт) | 2 | Поставленная задача выполнена 50 % | 4 | Поставленная задача выполнена 100 % |
| Практическое занятие №5 (Разработка технического задания на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования инженерных систем) | 1 | Поставленная задача выполнена 50 % | 2 | Поставленная задача выполнена 100 % |
| СРС | 12 | | 24 | |
| Итого | 24 | | 48 | |
| Посещаемость | 0 | | 16 | |
| Экзамен: | 0 | | 36 | |
| Итого: | 24 | | 100 | |

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,

-задание в открытой форме – 2 балла,

-- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

4 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1 Основная учебная литература

1. Умеренкова, Элина Владимировна. Основные методы энергосбережения при производстве, распределении и потреблении тепловой энергии : учебное пособие : [для студентов и магистров вузов теплоэнергетических специальностей] / Э. В. Умеренкова, Е. В. Умеренков ; ЮЗГУ. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 97 с. : ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 95-97. - 100 экз. - ISBN 978-5-7681-0961-5 : 140.00 р. - Текст : непосредственный.
2. Умеренкова, Элина Владимировна. Основные методы энергосбережения при производстве, распределении и потреблении тепловой энергии : [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов и магистров вузов теплоэнергетических специальностей] / Э. В. Умеренкова, Е. В. Умеренков ; ЮЗГУ. - Электрон. текстовые дан. (46325 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 97 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 95-97. - ISBN 978-5-7681-0961-5 ; Б. ц.
3. Инженерное оборудование зданий и сооружений : [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов и магистров вузов теплоэнергетических специальностей и строительных специальностей всех форм обучения] / Э. В. Умеренкова [и др.] ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (16616 КБ). - Курск : Университетская книга, 2017. - 185 с. - ISBN 978-5-6040165-8-9 ; Б. ц.
5. Григорьева, О. К. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : учебное пособие / О. К. Григорьева, А. А. Францева, Ю. В. Овчинников. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 258 с. - (Учебники НГТУ). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436027> (дата обращения: 17.12.2021). - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7782-2606-7 ; Б. ц. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Еремкин, А. И. Тепловой режим зданий : учеб. пособие для студ. вуз. / А. И. Еремкин, Т. И. Королева. - М. : АСВ, 2000. - 368 с. - ISBN 5-93093-040-6 ; 84.60 р. - Текст : непосредственный.
2. Кудинов, Анатолий Александрович. Строительная теплофизика : учебное пособие для студентов, обуч. по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" / А. А. Кудинов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 262 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 244. - ISBN 978-5-16-005158-1 (print) ; 840.00 р. - Текст : непосредственный.
На тит. с. и обл.: Электронно-библиотечная система znanium.com
3. Энергоаудит и энергетическое обследование : [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. И. Бирюлин, А. Н. Горлов, Д. В. Куделина. - Электрон. текстовые дан. (458 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 22 с. - Библиогр.: с. 22. - Б. ц.
4. Королева, Т. И. Экономическое обоснование оптимизации теплового режима здания : учеб. пособие / Т. И. Королева. - М. : АСВ, 2001. - 144 с. - ISBN 5-93093-090-2 ; 75.90 р. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Энергоаудит зданий : [Электронный ресурс] : методические указания для практических занятий для студентов направления 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника всех форм обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Е. В. Умеренкова, С. В. Павлов. - Электрон. текстовые дан. (401 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 26 с. - Б. ц.

2. Техническая эксплуатация и обслуживание зданий и сооружений : [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация и обслуживание зданий и сооружений» для студентов направления подготовки 08.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. С. А. Кереб. - Электрон. текстовые дан. (276 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 11 с. - Б. ц.

2.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Жилищное и коммунальное хозяйство
2. Жилищное строительство
3. Инженер
4. Инновации
5. История науки и техники
6. Научные и технические библиотеки (Сборник)
7. Промышленная энергетика
8. Экология и промышленность России.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для усвоения дисциплины

1. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <http://biblioclub.ru/> Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
4. <http://www.consultant.ru/> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания по усвоению дисциплины для обучающихся

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» являются практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента, закрепление учебного материала, приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Аудиторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты материалов практических занятий, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» – закрепить теоретические знания, полученные в процессе аудиторных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В учебном процессе используются информационные технологии, основанные на данных электронных баз сети Internet, при этом используются следующие программные продукты: поисковые браузеры GoogleChrome, InternetExplorer, программы Microsoftoffice, Операционная система Windows Антивирус Касперского.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и аудитории кафедры теплогазоводоснабжения, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Материально-техническое обеспечение дисциплины поддерживают:

1. Мультимедиацентр: - ноутбук ASUS X50VL;- inFocusIN24+,
2. Тепловентилятор «Тропик» ТПЦ-5,
3. Термогигрометр ТГЦ-1У,
4. Анемометр АП-1,
5. Цифровой термометр ЕТІ2001,
6. Тепловентилятор «Пушка» ЭТВ-3/220 (4905),
7. Инфракрасный электронный термометр RAYMT4U,
8. Установка для изучения теплоотдачи при течении жидкости в трубе,

9. Стенд лабораторный «Энергосберегающие технологии»,
10. Секундомер 538,
11. Лабораторная установка по отоплению (20902,12),
12. Измеритель влажности и температуры ЕТІ 8711,
13. Приточная вентиляционная камера ZGK-140-206 кВт,
14. Манометр,
15. Термометр СП-2-100/103,
16. Гигрометр ВИТ-10+25,
17. Термометр технический ТТІ 100/103,
18. Тепловизор Irtisys 1011.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изме- нения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, прово- дившего изменения |
|-------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-------|------------------|------|--|
| | изме- ненных | заме- ненных | анну-ли- рован- ных | новых | | | |
| | | | | | | | |