|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **утверждено:** |  |
|  | **Советом филиала ИТИГ (г.Москва) (филиал)****Протокол №10 от «20» июня 2018 г.** |  |

**Рабочая программа** **дисциплины** **Б.1.Б.8 Ресурсосбережение** **основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата*****по направлению подготовки: *43.03.02 «Туризм»*****направленность (профиль): *«Проектирование в туризме»*****Квалификация: *бакалавр*** ***Год начала подготовки: 2016*****Разработчик (и):**

|  |  |
| --- | --- |
| должность | ученая степень и звание, ФИО |
| ***профессор Высшей школы туризма, индустрии гостеприимства и дизайна******преподаватель Высшей школы туризма, индустрии гостеприимства и дизайна*** | ***д.г.н., доцент Саранча М.А.******Шалаев Д.В.*** |

**Рабочая программа согласована и одобрена директором ОПОП:**

|  |  |
| --- | --- |
| должность | ученая степень и звание, ФИО |
| ***Доцент*** | ***к.э.н., Арифуллин М.В.*** |

 |

**1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Ресурсосбережение» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.02 «Туризм» профиль «Проектирование в туризме» и относится к базовой части программы..

Изучение данной дисциплины базируется на знании школьной программы по предметам: «География», «Экология», «Естествознание», «Обществознание», «Физика», «Химия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК-5 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-2 – способностью к разработке туристского продукта.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Теоретико-методологические основы дисциплины; Изучение нормативно-правовых основ ресурсосбережения; Изучение основных технологий и инноваций ресурсосбережения; Изучение основ ресурсосбережения природных ресурсов; Изучение основ ресурсосбережения общественных ресурсов; Изучение основ ресурсосбережения пространственных ресурсов; Усвоение основ организации энергосбережения в профессиональной и бытовой деятельности, методов энергосбережения и энергоэффективности; Формирование культуры ресурсосбережения Учебные занятия направлены на формирование системного мышления и культуры ресурсосбережения обучающихся на основе: ориентировочных знаний, мотивации, методического вооружения и привязки в отраслевому контенту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. На очной форме обучения преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекций - 16 часов, занятия семинарского типа - 18 часов, самостоятельная работа обучающихся (70 часов), групповые и групповые консультации и (или) индивидуальная работа обучающихся с преподавателем (2 часа), аттестационные испытания промежуточной аттестации (2 часа).

На заочной форме обучения общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре: лекций - 2 часа, занятия семинарского типа - 4 часа, самостоятельная работа обучающихся - 98 часов, индивидуальные и групповые консультации и (или) индивидуальная работа обучающихся с преподавателем (2 часа), аттестационные испытания промежуточной аттестации (2 часа).

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости проводится в форме коллоквиума, решения кейсов, практических задач, итогового проекта, промежуточная аттестация – в форме зачета (1 семестр).

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

* Иностранный язык;
* Менеджмент;
* Туристское ресурсоведение;
* Стандартизация и управление качеством;
* Туристско-рекреационное проектирование;
* Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
* Защита выпускной квалификационной работы.

Цель – формирование у обучающихся компетенций в области рационального, эффективного, экологичного ресурсопользования, ресурсо- и энерогосбережения в профессиональной и образовательной научной и практической деятельности.

В ходе освоения дисциплины студенты должны получить знания, умения и навыки в рамках решения следующих задач:

1. Раскрытие теоретико-методологических основ дисциплины;
2. Изучение нормативно-правовых основ ресурсосбережения;
3. Изучение основных технологий и инноваций ресурсосбережения;
4. Изучение основ ресурсосбережения природных ресурсов;
5. Изучение основ ресурсосбережения общественных ресурсов;
6. Изучение основ ресурсосбережения пространственных ресурсов;
7. Усвоение основ организации энергосбережения в профессиональной и бытовой деятельности, методов энергосбережения и энергоэффективности;
8. Формирование культуры ресурсосбережения

Учебные занятия направлены на формирование системного мышления и культуры ресурсосбережения обучающихся на основе: ориентировочных знаний, мотивации, методического вооружения и привязки в отраслевому контенту.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | Индекс компетенции | Планируемые результаты обучения(компетенции или ее части) |
|
| 1 | ОК-5 | Способностью к самоорганизации и самообразованию |
| 2 | ОПК-2 | Способностью к разработке туристского продукта |

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП:**

Дисциплина «Ресурсосбережение» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.02 «Туризм» профиль «Проектирование в туризме» и относится к базовой части программы.

Изучение данной дисциплины базируется на знании школьной программы по предметам: «География», «Экология», «Естествознание», «Обществознание», «Физика», «Химия».

Дисциплина «Ресурсосбережение» изучается параллельно с дисциплинами: история, философия, иностранный язык, физическая культура и спорт, право, технологии делового общения, проектирование сервисной деятельности в туризме, введение в технологию проектирования обслуживания.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: иностранный язык; Менеджмент; Туристское ресурсоведение; Стандартизация и управление качеством; Туристско-рекреационное проектирование; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, защита выпускной квалификационной работы.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц/108 акад.часов.

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды учебной деятельности | Всего  | Семестры |
| 1 | 2 |  |  |
| **1** | **Контактная работа обучающихся с преподавателем** | 38 | 38 |  |  |  |
|  | в том числе: | - | - | - | - | - |
| 1.1 | Занятия лекционного типа | 16 | 16 |  |  |  |
| 1.2 | Занятия семинарского типа, в том числе: | 18 | 18 |  |  |  |
|  | Семинары | 10 | 10 |  |  |  |
|  | Лабораторные работы  |  |  |  |  |  |
|  | Практические занятия | 8 | 8 |  |  |  |
| **1.3** | **Консультации** | **2** | **2** |  |  |  |
| **1.4** | **Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)** | **Зачёт****2** | **Зачёт****2** |  |  |  |
| **2** | **Самостоятельная работа обучающихся** | 70 | 70 |  |  |  |
| **3** | **Общая трудоемкость час** **з.е.** | **108** | **108** |  |  |  |
|  | 3 | 3 |  |  |  |

**Для заочной формы обучения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды учебной деятельности | Всего  | Семестры |
| 1 | 2 |  |  |
| **1** | **Контактная работа обучающихся с преподавателем** | 10 | 10 |  |  |  |
|  | в том числе: | - | - | - | - | - |
| 1.1 | Занятия лекционного типа | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.2 | Занятия семинарского типа, в том числе: | 4 | 4 |  |  |  |
|  | Семинары |  |  |  |  |  |
|  | Лабораторные работы  |  |  |  |  |  |
|  | Практические занятия | 4 | 4 |  |  |  |
| **1.3** | **Консультации** | **2** | **2** |  |  |  |
| **1.4** | **Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)** | **Зачёт****2** | **Зачёт****2** |  |  |  |
| **2** | **Самостоятельная работа обучающихся** |  98 |  98 |  |  |  |
| **3** | **Общая трудоемкость час** **з.е.** | **108** | **108** |  |  |  |
|  | 3 | 3 |  |  |  |

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

| Номер недели семестра | Наименование раздела | Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО | Виды учебных занятий и формы их проведения |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекции, акад. часов  | Форма проведения лекции | Практические занятия, акад. часов | Форма проведения практического занятия | Семинары, акад.часов  | Форма проведения семинара | Лабораторные работы, акад.часов | Форма проведения лабораторной работы | Консультации, акад. часов | Форма проведения консультации | СРО, акад. часов | Форма проведения СРО |
| 1 | **1. Теоретико-методологические основы ресурсосбережения** | Предмет, задачи, методы, базовые понятия и значение, функции ресурсосбережения, связь с другими дисциплинами, классификация ресурсов и способов ресурсобережения. Кадастры ресурсов. Факторы, подходы и принципы ресурсосбережения | 1 | Вводная лекция |  |  | 2 | Семинар-диспут |  |  |  |  | 2 | Подготовка к дискуссии |
| Зарубежный опыт ресурсосбережения. Национальные модели | 1 | Лекция-обсуждение |  |  |  |  |  |  | 2 | Работа с дополнительной литературой. |
| 3 | Основные и альтернативные источники энергии. Допустимые, разрешенные, оптимальные и рациональные нагрузки и воздействия (нормы и пределы) в ресурсосбережении на примере туристских дистенаций. Формы консервации, сбережения и охраны ресурсов. Отходы, вторичное ресурсопользование и ресурсосбережение. Методологические и практические их особенности. | 2 | Обзорная лекция | 2 | Тренинг  |  |  |  |  |  |  | 8 | Подготовка к тренингу. Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. |
| 5 | Устойчивое, ответственное и экологичное ресурсопользование и ресурсосбережение туристских территорий. Системный и ситуативный подходы в ресурсосбережении. | 1 | Лекция-обсуждение | - |  |  |  |  |  |  |  | 6 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой.Подготовка итогового проекта |
| Понятие и структура ресурсного потенциала туристских территорий. Методики оценки ресурсов и ресурсосбережения | 1 | Академическая лекция | 2 | **Контрольная точка 1.** Практическая задача по оценке и расчёту предельно допустимых рекреационных нагрузок на природные ресурсы муниципальных образований |  |  |  |  |  |  | 6 | Систематизация изученных материалов. Подготовка итогового проекта |
| 7 | **2. Нормативно-правовые основы ресурсосбережения** | Нормативно-правовые основы ресурсосбережения | 1 | Обзорная лекция | 2 | Разработка опорной схемы |  |  |  |  |  |  | 2 | Работа с Консультант+ Подготовка итогового проекта |
|  | **3. Ресурсосберегающие технологии и инновации. Культура ресурсосбережения и рационального ресурсопользования. «Зеленая» экономика.** | Ресурсосберегающие технологии и инновации в туристском бизнесе. Культура ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских дистенаций. «Зеленая» экономика**.** | 1 | Проблемного изложения |  |  |  |  |  |  | 2 | Работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта |
| 9 | **4. Ресурсосбережение природных ресурсов** | Сущность и особенности ресурсосбережения природных ресурсов туризма : атмосферно-климатических, орографических, геологических, гидрологических и биологических | 2 | Академическая лекция с визуализацией  |  |  | 2 | Моделирующая игра |  |  |  |  | 6 | Подготовка материалов и решение заданных задач и заданий. Подготовка итогового проекта |
| Сущность и особенности ресурсосбережения в природных территориальных комплексов и систем | Академическая лекция с визуализацией |  |  |  |  |  |  | 4 | Подготовка материалов и решение заданных задач и заданий. Подготовка итогового проекта |
| 11 | **5. Ресурсосбережение общественных ресурсов** | Сущность и особенности ресурсосбережения общественных ресурсов: культурно-исторических, социальных, экономических (в т.ч. инфраструктуры и трудовых ресурсов), политико-правовых, информационных, технологических туристских предприятий  | 2 | Лекция с заранее запланированными ошибками | 2 | **Контрольная точка 2.** Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов. |  |  |  |  |  |  | 8 | Подготовка докладов, работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта  |
| 13 | **6. Ресурсосбережение пространственных ресурсов** | Пространство и географическое положение как ресурс, сущность и особенности их сбережения как ресурса. Пространственные системы и ресурсосбережение. Географические и архитектурно-планировочные подходы в ресурсосбережении. | 1 | Академическая лекция | 2 | пространственное моделирование. |  |  |  |  |  |  | 4 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта |
| 13 | **7. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности.** **Методы энергосбережения и энергоэффективности.** | Сущность, функции, источники, потребители, транзитеры энергии, особенности энергосбережения. Проблемы энергосбережения и –пользования. «Умный дом» и эко-дом. Энергоэффективность зданий, сооружений и оборудования. Инжиниринг и практика энергосбережения. Энергоаудит. | 2 | Лекция-конференция |  |  | 2 | **Контрольная точка 3.** Коллоквиум. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности |  |  |  |  | 12 | Подготовка к коллоквиуму. Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта |
| 15 | **8. Ресурсосберегающее проектирование. Управление ресурсосбережением** | Сущность, принципы, методы и подходы | 1 | Лекция-обсуждение |  |  | 2 | **Контрольная точка 4.** Итоговый проект. «Разработка проекта по Московской области по ресурсосберегающей тематике» |  |  |  |  | 8 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. |
|  |  | **Итого**  | 16 |  | 10 |  | 8 |  |  |  |  |  | 70 |  |
|  | **Консультация**  | Подготовка к промежуточной аттестации |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | Подготовка к промежуточной аттестации |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | **Зачет**  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |

**Для заочной формы обучения:**

| Номер недели семестра | Наименование раздела | Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО | Виды учебных занятий и формы их проведения |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекции, акад. часов  | Форма проведения лекции | Практические занятия, акад. часов | Форма проведения практического занятия | Семинары, акад.часов  | Форма проведения семинара | Лабораторные работы, акад.часов | Форма проведения лабораторной работы | Консультации, акад. часов | Форма проведения консультации | СРО, акад. часов | Форма проведения СРО |
| 1 | **Теоретико-методологические основы ресурсосбережения** | Предмет, задачи, методы, базовые понятия и значение, функции ресурсосбережения, связь с другими дисциплинами, классификация ресурсов и способов ресурсобережения. Кадастры ресурсов. Факторы, подходы и принципы ресурсосбережения | 2 | Обзорная лекция |   |    |   |   |  |  |  |  | 6 | Подготовка к дискуссии |
| Зарубежный опыт ресурсосбережения. Национальные модели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Основные и альтернативные источники энергии. Допустимые, разрешенные, оптимальные и рациональные нагрузки и воздействия (нормы и пределы) в ресурсосбережении на примере туристских дистенаций. Формы консервации, сбережения и охраны ресурсов. Отходы, вторичное ресурсопользование и ресурсосбережение. Методологические и практические их особенности. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. **Контрольная точка 1.****1. Практическая задача по оценке и расчёту предельно допустимых рекреационных нагрузок на природные ресурсы муниципальных образований** |
| 5 | Устойчивое, ответственное и экологичное ресурсопользование и ресурсосбережение туристских территорий. Системный и ситуативный подходы в ресурсосбережении. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. |
| Понятие и структура ресурсного потенциала туристских территорий. Методики оценки ресурсов и ресурсосбережения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. **Контрольная точка 2. Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов**. |
| 7 | **Нормативно-правовые основы ресурсосбережения** | Нормативно-правовые основы ресурсосбережения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ресурсосберегающие технологии и инновации. Культура ресурсосбережения и рационального ресурсопользования. «Зеленая» экономика**  | Ресурсосберегающие технологии и инновации в туристском бизнесе. Культура ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских дистенаций. «Зеленая» экономика**.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | **Ресурсосбережение природных ресурсов** | Сущность и особенности ресурсосбережения природных ресурсов туризма : атмосферно-климатических, орографических, геологических, гидрологических и биологических |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  | 10 | Работа с дополнительной литературой. |
| Сущность и особенности ресурсосбережения в природных территориальных комплексов и систем |   |  |  |  |  |  |  | 8 | Работа с дополнительной литературой. |
| 11 | **Ресурсосбережение общественных ресурсов** | Сущность и особенности ресурсосбережения общественных ресурсов: культурно-исторических, социальных, экономических (в т.ч. инфраструктуры и трудовых ресурсов), политико-правовых, информационных, технологических туристских предприятий  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | Работа с дополнительной литературой. |
| 13 | **Ресурсосбережение пространственных ресурсов** | Пространство и географическое положение как ресурс, сущность и особенности их сбережения как ресурса. Пространственные системы и ресурсосбережение. Географические и архитектурно-планировочные подходы в ресурсосбережении. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. **Контрольная точка 3.** |
| 13 | **Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности.** **Методы энергосбережения и энергоэффективности.** | Сущность, функции, источники, потребители, транзитеры энергии, особенности энергосбережения. Проблемы энергосбережения и –пользования. «Умный дом» и эко-дом. Энергоэффективность зданий, сооружений и оборудования. Инжиниринг и практика энергосбережения. Энергоаудит. |  |  | 2 | **Контрольная точка 3.** Коллоквиум. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности |  |  |  |  |  |  | 16 | Подготовка к коллоквиуму. Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. |
| 15 | **Ресурсосберегающее проектирование. Управление ресурсосбережением** | Сущность, принципы, методы и подходы |  |  | 2 | **Контрольная точка 4.** Итоговый проект. «Разработка проекта по Московской области по ресурсосберегающей тематике» |  |  |  |  |  |  | 10 | Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой. **Контрольная точка 4.** |
|  |  | **Итого**  | 2 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 98 |  |
|  |  | **Консультация**  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | Подготовка к промежуточной аттестации |  |  |
|  |  | **Промежуточная аттестация – зачет**  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема, трудоемкость в акад.ч.****Очная форма/Заочная форма** | **Учебно-методическое обеспечение** |
| 1 | Предмет, задачи, методы, базовые понятия и значение, функции ресурсосбережения, связь с другими дисциплинами, классификация ресурсов и способов ресурсобережения. Кадастры ресурсов. Факторы, подходы и принципы ресурсосбережения 2 часа / 6 часов | **8.1. Основная литература**1. Бобович Б. Б. Управление отходами: Учебное пособие / Б.Б. Бобович. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 104 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=492711> 2. Кондратьев В. В. Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМК-НТМК-ЕВРАЗ: Учебное пособие / Под ред. Кондратьев В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 108 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=599254> 3. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=459890>**8.2. Дополнительная литература**1. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве: Учебное пособие / В.А. Комков, Н.С. Тимахова. - 2-e изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=411335>2. Экономика природопользования: Учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-e изд. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=404734>3. Технология твердых бытовых отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник; НП "Уником Сервис". - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=229168> 4/ Технология отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=231907> |
| 2 | Зарубежный опыт ресурсосбережения. Национальные модели 2 часа |
| 3 | Основные и альтернативные источники энергии. Допустимые, разрешенные, оптимальные и рациональные нагрузки и воздействия (нормы и пределы) в ресурсосбережении на примере туристских дистенаций. Формы консервации, сбережения и охраны ресурсов. Отходы, вторичное ресурсопользование и ресурсосбережение. Методологические и практические их особенности. 8 часа / 12 часа |
| 4 | Устойчивое, ответственное и экологичное ресурсопользование и ресурсосбережение туристских территорий. Системный и ситуативный подходы в ресурсосбережении. 6 часов / 10 часов |
| 5 | Понятие и структура ресурсного потенциала туристских территорий. Методики оценки ресурсов и ресурсосбережения 6 часов / 10 часов |
| 6 | Нормативно-правовые основы ресурсосбережения2 часа |
| 7 | Ресурсосберегающие технологии и инновации в туристском бизнесе. Культура ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских дистенаций. «Зеленая» экономика**.** 2 часа |
| 8 | Сущность и особенности ресурсосбережения природных ресурсов туризма : атмосферно-климатических, орографических, геологических, гидрологических и биологических 6 часов / 10 часов |
| 9 | Сущность и особенности ресурсосбережения в природных территориальных комплексов и систем 4 часа / 8 часов |
| 10 | Сущность и особенности ресурсосбережения общественных ресурсов: культурно-исторических, социальных, экономических (в т.ч. инфраструктуры и трудовых ресурсов), политико-правовых, информационных, технологических туристских предприятий 8 часов / 10 часов |
| 11 | Пространство и географическое положение как ресурс, сущность и особенности их сбережения как ресурса. Пространственные системы и ресурсосбережение. Географические и архитектурно-планировочные подходы в ресурсосбережении. 4 часа / 6 часов |
| 12 | Сущность, функции, источники, потребители, транзитеры энергии, особенности энергосбережения. Проблемы энергосбережения и –пользования. «Умный дом» и эко-дом. Энергоэффективность зданий, сооружений и оборудования. Инжиниринг и практика энергосбережения. Энергоаудит. 12 часов/ 16 часов |
| 13 | Сущность, принципы, методы и подходы 8 часов / 10 часов |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №пп | Индекс компе-тенции | Содержание компетенции (или ее части) | Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирование компетенции (или ее части) | В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен: |
| знать | уметь | владеть |
| 1 | ОК-5 | способностью к самоорганизации самообразованию | Все блоки | теоретических, нормативно-правовых и методических основ ресурсо- и энергосбережения; мирового опыта в области рационального ресурсопользования и –сбережения туристских ресурсов;основных и передовых технологии и инновации ресурсосбережения; особенностей, сущности и форм ресурсосбережения природных, общественных и пространственных ресурсов в туристской деятельности;методов ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита;основ проектирования и управления ресурсосбережением;культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских территорий | Умение проводить оценку эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер ресурсов туристской деятельности; - организовывать, проектировать, внедрять и управлять ресурсо- и энергосбережением, - выявлять необходимые уровни и качества ресурсов для производства туристских услуг, пределы их устойчивости при рациональном использовании ресурсов;- нормировать и использовать в практике уровни и качества нагрузки и воздействия ресурсопользования туристских территорий;- использовать методы энергосбережения и энергоэффективности и др | - - основами работы с дополнительными источниками информации; - навыками оценки, организации, проектирования и реализации ресурсосбережения в практической туристской деятельности; - навыками ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности в практической деятельности;- основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования и др.. |
| 2 | ОПК-2 | способностью к разработке туристского продукта | Все блоки |  теоретических, нормативно-правовых и методических основ ресурсо- и энергосбережения; мирового опыта в области рационального ресурсопользования и –сбережения туристских ресурсов;основных и передовых технологии и инновации ресурсосбережения; особенностей, сущности и форм ресурсосбережения природных, общественных и пространственных ресурсов в туристской деятельности;методов ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита;основ проектирования и управления ресурсосбережением;культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских территорий | - проводить оценку эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер ресурсов туристской деятельности; - организовывать, проектировать, внедрять и управлять ресурсо- и энергосбережением, - выявлять необходимые уровни и качества ресурсов для производства туристских услуг, пределы их устойчивости при рациональном использовании ресурсов;- нормировать и использовать в практике уровни и качества нагрузки и воздействия ресурсопользования туристских территорий;- использовать методы энергосбережения и энергоэффективности и др | - основами работы с дополнительными источниками информации; - навыками оценки, организации, проектирования и реализации ресурсосбережения в практической туристской деятельности; - навыками ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности в практической деятельности;- основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования и др. |

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результат обучения по дисциплине** | **Показатель оценивания** | **Критерий оценивания** | **Этап освоения компетенции** |
| Знание теоретических, нормативно-правовых и методических основ ресурсо- и энергосбережения; мирового опыта в области рационального ресурсопользования и –сбережения туристских ресурсов;основных и передовых технологии и инновации ресурсосбережения; особенностей, сущности и форм ресурсосбережения природных, общественных и пространственных ресурсов в туристской деятельности;методов ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита;основ проектирования и управления ресурсосбережением;культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских территорий.Умение проводить оценку эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер ресурсов туристской деятельности; - организовывать, проектировать, внедрять и управлять ресурсо- и энергосбережением, - выявлять необходимые уровни и качества ресурсов для производства туристских услуг, пределы их устойчивости при рациональном использовании ресурсов;- нормировать и использовать в практике уровни и качества нагрузки и воздействия ресурсопользования туристских территорий;- использовать методы энергосбережения и энергоэффективности и др.Владение - основами работы с дополнительными источниками информации; - навыками оценки, организации, проектирования и реализации ресурсосбережения в практической туристской деятельности; - навыками ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности в практической деятельности;- основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования и др. | Коллоквиум, решение практических задач, решение кейсов.Итоговый проект/ комбинированная контрольная точка (2 вопроса, 1 задача) | Студент продемонстрировал знание теоретических, нормативно-правовых и методических основ ресурсо- и энергосбережения; мировго опыта в области рационального ресурсопользования и –сбережения туристских ресурсов;основных и передовых технологии и инновации ресурсосбережения; особенностей, сущности и форм ресурсосбережения природных, общественных и пространственных ресурсов в туристской деятельности;методов ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита;основ проектирования и управления ресурсосбережением;культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских территорий..Демонстрирует умение проводить оценку эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер ресурсов туристской деятельности; - организовывать, проектировать, внедрять и управлять ресурсо- и энергосбережением, - выявлять необходимые уровни и качества ресурсов для производства туристских услуг, пределы их устойчивости при рациональном использовании ресурсов;- нормировать и использовать в практике уровни и качества нагрузки и воздействия ресурсопользования туристских территорий;- использовать методы энергосбережения и энергоэффективности и др.владение основами работы с дополнительными источниками информации; - навыками оценки, организации, проектирования и реализации ресурсосбережения в практической туристской деятельности; - навыками ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности в практической деятельности;- основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования и др.. |  Студент продемонстрировал знание теоретических, нормативно-правовых и методических основ ресурсо- и энергосбережения; мировго опыта в области рационального ресурсопользования и –сбережения туристских ресурсов;основных и передовых технологии и инновации ресурсосбережения; особенностей, сущности и форм ресурсосбережения природных, общественных и пространственных ресурсов в туристской деятельности;методов ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита;основ проектирования и управления ресурсосбережением;культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования туристских территорий..Демонстрирует умение проводить оценку эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер ресурсов туристской деятельности; - организовывать, проектировать, внедрять и управлять ресурсо- и энергосбережением, - выявлять необходимые уровни и качества ресурсов для производства туристских услуг, пределы их устойчивости при рациональном использовании ресурсов;- нормировать и использовать в практике уровни и качества нагрузки и воздействия ресурсопользования туристских территорий;- использовать методы энергосбережения и энергоэффективности и др.владение основами работы с дополнительными источниками информации; - навыками оценки, организации, проектирования и реализации ресурсосбережения в практической туристской деятельности; - навыками ресурсо- и энергосбережения, энергоэффективности в практической деятельности;- основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования и др. |

**Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации**

Контроль промежуточной успеваемости студентов по дисциплине строится на балльно-рейтинговой системе и заключается в суммировании баллов, полученных студентом по результатам текущего контроля и итоговой работы.

 Текущий контроль реализуется в формах тестирования, оценки качества и активности работы на практических занятиях, решения ситуационных задач, устных ответов, презентаций тем курса, посещаемости занятий и т.д. В семестре по дисциплине устанавливаются мероприятия текущего контроля успеваемости (4 «контрольных точки»). Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для студента и является основанием для допуска к промежуточной аттестации.

К критериям выставления рейтинговых оценок текущего контроля относятся:

Основные критерии:

- оценка текущей успеваемости по итогам работы на семинарах;

- оценки за письменные работы (рефераты, доклады, решение задач и др.);

- оценки текущей успеваемости по итогам интерактивных форм семинарских занятий (деловые игры, дискуссии и др.);

- посещение учебных занятий.

Дополнительные критерии:

- активность на лекциях и семинарских занятиях, интерес к изучаемому предмету;

- владение компьютерными методами изучения предмета, умение готовить презентации для конференций, использование Интернета, профессиональных баз данных при подготовке к занятиям и написании письменных работ;

- обязательное посещение учебных занятий;

- оценка самостоятельной работы студента;

Результаты промежуточной аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" (форма промежуточной аттестации – экзамен или дифференцированный зачет) и "зачтено", "не зачтено" (форма промежуточной аттестации – зачет).

В соответствии с Положением «о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам» рейтинговая оценка студентов по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости, определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре. Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля рекомендуется устанавливать в следующем соотношении:

Посещаемость – посещение занятий лекционного типа (за исключением поточных) и занятий семинарского типа оценивается накопительно следующим образом: максимальное количество баллов, отводимых на учет посещаемости (30 баллов), делится на количество лекций (за исключением поточных) и практических занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия. По решение Ученого совета факультета (института, филиала) посещаемость учебных занятий может не учитываться при оценивании результатов освоения дисциплин.

Успеваемость – оценка успеваемости выставляется за выполнение заданий текущего контроля по дисциплине. Как правило, в семестре 4 мероприятия текущего контроля (4 «контрольных точки»), причем выполнение всех 4 заданий текущего контроля является обязательным для студента. При обнаружении преподавателем в выполненном студентом задании плагиата данное задание оценивается 0 баллов и считается не выполненным.

Практические занятия (между «контрольными точками») проводятся в активной и интерактивной форме (дискуссии по изученному материалу, разбор ситуаций и т.п.), в аудитории или вне аудитории (на выставке, например). Несмотря на то, что преподаватель не оценивает в баллах студента на каждом занятии, в тоже время преподаватель фиксирует активность на занятии и при подведении итогов за семестр начисляет от 0 до 5 рейтинговых бонусных баллов за активность на занятиях.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при выставлении оценки в ходе промежуточной аттестации.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен выполнить все мероприятия текущего контроля по дисциплине (не иметь задолженностей по текущей контролю успеваемости) и набрать в общей сложности не менее 51 балла.

Перевод рейтинговых баллов в итоговую 5 – балльную шкалу оценку осуществляется в соответствии с таблицей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы за семестр | Автоматическая оценка | Баллы за зачет | Баллы за экзамен | Общая сумма баллов | Итоговая оценка |
| зачет | экзамен |
| 90-100\* | зачет | 5 (отлично) | - | - | 90-100 | 5 (отлично) |
| 71-89\* | зачет | 4 (хорошо) | - | 0-20 | 71-8990-100 | 4 (хорошо)5 (отлично) |
| 51-70\* | зачет | 3 (удовлетворительно) | - | 0-20 | 51-7071-8990 | 3 (удовлетворительно)4 (хорошо)5 (отлично) |
| 50 и менее | недопуск к зачету, экзамену | - | - | 50 и менее | 2 (неудовлетворительно), незачет |

\* при условии выполнения всех заданий текущего контроля успеваемости

**Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля**

*Средство оценивания – практическая задача*

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков (контрольная точка 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **баллы** |
| Студенты продемонстрировали, что усвояемый материал понят (приводились доводы, объяснения, доказывающие это) | 3 - 2 – 1 – 0 |
| Студенты постигли смысл изучаемого материала (могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию) | 3 - 2 – 1 – 0 |
| Студенты могут согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы | 3 - 2 – 1 – 0 |
|  |  |
| Студенты продемонстрировали умение давать чёткий и однозначный ответ | 1-0 |

Для оценки решения практической задачи

|  |  |
| --- | --- |
| **Предел длительности контроля** | 30 мин. |
| **Критерии оценки** | – было сформулировано чёткое решение, построенное на сравнительной оценки характеристик разных типов лампочек;– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– были использованы дополнительные источники информации;– выводы обоснованы, аргументы весомы;– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение мозгового штурма от других решений |
| **Показатели оценки**  | мах 10 баллов |
| **«5», если (11-15) баллов** | полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников |
| **«4», если (9-11) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были выполнены все необходимые расчеты;- были получены не точные резульаты, студент не может однозначно ответить на вопросы |
| **«3», если (5 –8) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение задачи, студент не получил правильного ответа в задаче |

*Средство оценивания –*  кейсы

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **оценка** | **Критерии оценивания** | **Показатели оценивания** |
| **«5»,**9-10 баллов | * полно раскрыто содержание материала;
* материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
* продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
* показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
* продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
* ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
* продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
* допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию
 | * Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,
* уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;
* демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;
* подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой
 |
| **«4»,**7-8 баллов | * вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
* продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
* ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
* а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
* б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
* в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя
 | * обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;
* дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;
* правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;
* демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
 |
| **«3»,**5-6 баллов | * неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
* усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
* при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
* продемонстрировано усвоение основной литературы
 | * обучающийся показывает знание основного
* материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;
* при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;
* не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;
* подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
 |
| **«2»**1-4 балла | * не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
* не сформированы компетенции, умения и навыки.
 | * обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;
* не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;
* не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
 |

*Средство оценивания –* Коллоквиум

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков**

Предполагается 2 части задания – подготовка презентации и дискуссия, соответственно оцениваться контрольная точка сочетанием 2-х таблиц

Для оценки выступления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **оценка** | **Критерии оценивания** | **Показатели оценивания** |
| **«5»**  баллов | * полно раскрыто содержание материала;
* материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
* продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
* показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
* продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
* ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
* продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
* допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию
 | * Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,
* уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;
* демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;
* подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой
 |
| **«4»**  балла | * вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
* продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
* ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
* а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
* б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
* в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя
 | * обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;
* дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;
* правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;
* демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
 |
| **«3»**  балла | * неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
* усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
* при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
* продемонстрировано усвоение основной литературы
 | * обучающийся показывает знание основного
* материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;
* при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;
* не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;
* подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
 |
| **«2»** балла | * не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
* не сформированы компетенции, умения и навыки.
 | * обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;
* не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;
* не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
 |

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при презентации докладов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **баллы** |
| Тема доклада раскрыта, сделаны нужные акценты, точно использован понятийный аппарат, корректно сформулирована цель и задачи доклада, освещена методология сбора, анализа и оценки информации, обоснован вывод. Использованы современные методы обработки и представления данных. Иллюстративный (презентация) материал раскрывает все ключевые позиции доклада. Студент смог аргументированно ответить на вопросы преподавателя и других учащихся.  | **«5» баллов** |
| Тема доклада раскрыта частично, в содержании не выделены основные смысловые точки, не сформулирована авторская позиция по теме доклада, не сформулирована цель и задачи доклада, не полностью освещена методология сбора, анализа и оценки информации. Иллюстративный (презентация) материал не полностью раскрывает все ключевые позиции доклада. Студент смог аргументированно ответить на часть вопросов преподавателя и других учащихся. | **«4» балла** |
| Тема доклада раскрыта частично, в содержании не выделены основные смысловые точки, не сформулирована авторская позиция по теме доклада, не сформулирована цель и задачи доклада, не освещена методология сбора, анализа и оценки информации. Иллюстративный (презентация) материал не полностью раскрывает все ключевые позиции доклада. Использована не актуальная информация. Студент смог аргументированно ответить на часть вопросов преподавателя и других учащихся. | **«3» балла** |
| Тема доклада не раскрыта, не сформулирована авторская позиция по теме доклада, не сформулирована цель и задачи доклада, не освещена методология сбора, анализа и оценки информации. Иллюстративный (презентация) материал отсутствует. Использована устаревшая информация. Студент не смог аргументированно ответить на вопросы преподавателя и других учащихся. | **«2» балла** |

*Средство оценивания –* Итоговый проект

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки** | – было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в задании– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– был проведён анализ ресурсной базы муниципалитета МО;– были выполнены все необходимые расчеты;Были соблюдены общие принципы ресурсосбережения и ресурсопользования;– выводы обоснованы, аргументы весомы;– сделаны собственные выводы, работаи имеет практическую ценность |
| **Показатели оценки**  | мах 10 баллов |
| **«5», если (25-35) баллов** | полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников |
| **«4», если (15-25) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были выполнены все необходимые расчеты;- не было сформулировано и проанализировано часть ресурсной базы муниципалитета МО; |
| **«3», если (10-15) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией и не соблюдены принципы ресурсосбережения и ресурсопользования;- не были подготовленные в ходе решения основополагающие данный анализа ресурсной базы муниципалитета МО;- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений |

**Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении**

Решение тестовых заданий

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки** | **оценка** |
| выполнено верно заданий | «5», если (90 –100)% правильных ответов |
| «4», если (70 – 89)% правильных ответов |
| «3», если (50 – 69)% правильных ответов |
| «2», если менее 50% правильных ответов |

Решение задач

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении ситуационных задач**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предел длительности контроля** | 20-30 мин. |
| **Критерии оценки** | – было сформулировано чёткое решение, построенное на сравнительной оценки характеристик разных типов лампочек;– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– были использованы дополнительные источники информации;– выводы обоснованы, аргументы весомы;– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение мозгового штурма от других решений |
| **Показатели оценки**  | мах 10 баллов |
| **«5», если (9 – 10) баллов** | полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников |
| **«4», если (7 – 8) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были выполнены все необходимые расчеты;- были получены не точные резульаты, студент не может однозначно ответить на вопросы |
| **«3», если (5 – 6) баллов** | неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение задачи, студент не получил правильного ответа в задаче |

**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 образовательной программы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер неделисеместра  | Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части) | Вид и содержание контрольного задания | Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи  |
| 5 | 1. Теоретико-методологические основы ресурсосбережения |  Практическая задача по оценке и расчёту предельно допустимых рекреационных нагрузок на природные ресурсы муниципальных образований |  Работа оценивается по 10-и бальной системе в зависимости от полноты и точности решения индивидуальной задач |
| 7 | 1. Теоретико-методологические основы ресурсосбережения |
| 11 | 2. Нормативно-правовые основы ресурсосбережения3. Ресурсосбережение природных ресурсов4. Ресурсосбережение общественных ресурсов5. Ресурсосбережение пространственных ресурсов | Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов. | Работа оценивается по 10-и бальной системе в зависимости от полноты и точности решения индивидуальной задачи |
| 15 | 6. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности в туристской индустрии7. Ресурсосберегающее проектирование в туризме. Управление ресурсосбережением | Коллоквиум. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности | Результаты оцениваются по 10-и бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов  |
| 17 | Все блоки |  Итоговый проект. «Разработка проекта по Московской области по ресурсосберегающей тематике» - для очной формы обучения. | Работа оценивается по 35 бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов. |
| Комбинированная контрольная точка (2 теоретических вопроса, 1 практическая задача) - для заочной формы обучения | Работа оценивается по 35 бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов и решения.  |

**Контрольная точка 1. Практическая задача по оценке и расчёту предельно допустимых рекреационных нагрузок на природные ресурсы муниципальных образований**

Для оценки предельно допустимых рекреационных нагрузок (ПДРН) для лесничеств использована стандартная лесоустроительная шкала, применяемая в различных условиях лесорастительных зон хвойных, смешанных и лиственных лесов (Основные положения по лесоустройству…, 1993.). Данная шкала основана на использовании в расчетах данных по площадям различных лесообразующих пород и плотности дорожной сети.

Расчеты, выполненные по указанной методике, позволили оценить величины ПДРН для основных лесообразующих пород (*табл. 1.1, 2.1*). Таблицы могут использоваться в качестве справочника при оценке допустимого рекреационного воздействия на те или иные лесные участки. Помимо этого, для каждой из лесообразующих пород рассчитана максимально возможная рекреационная емкость.

Поскольку каждое из лесничеств включает целый спектр разных лесообразующих пород, для получения адекватной оценки ПДРН необходимо использование средневзвешенных параметров, учитывающих площади различных лесообразующих пород с разными величинами ПДРН. Установлено, что предельная нагрузка для разных лесничеств достаточно сходна и варьирует от 1,0 до 2,1 чел.-дн./га (*табл. 3.1*).

Таблица 1.1.

Расчетные величины предельно допустимых рекреационных нагрузок (ПДРН) и рекреационная емкость основных лесообразующих пород (ель, пихта, сосна, лиственница, береза, осина, ива, тополь)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лесничество | Показатель | Ельники, пихтарники | Сосняки, лиственничники, кедрачи | Березняки | Осинники, ивняки, тополевники |
| Молод. | Ср. и пр. | Сп. и пер. | Молод. | Ср. и пр. | Сп. и пер. | Молод. | Ср. и пр. | Сп. и пер. | Молод. | Ср. и пр. | Сп. и пер. |
| Миасское | общая площадь ЛФ, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПДРН, чел./га | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,8 | 1,5 | 1,7 | 2,1 | 1,9 | 1,5 | 2,0 | 1,8 |  |
| Рекр. емкость лесов, чел. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Нязепетровс-кое | общая площадь ЛФ, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПДРН, чел./га | 0,7 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 1,6 | 1,3 | 1,7 | 1,5 |  |

Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Миасское | общая площадь ЛФ, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПДРН, чел./га | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 0,7 | 0,9 | 0,8 | 1,2 | 1,7 | 1,4 | 1,8 | 2,3 | 2,0 |  |
| Рекр. емкость лесов, чел. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Нязепетровское | общая площадь ЛФ, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПДРН, чел./га | 1,2 | 1,6 | 1,4 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 1,0 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | 1,9 | 1,7 |  |
| Рекр. емкость лесов, чел. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Пластовское | общая площадь ЛФ, га |  |  |  | - | - | - | - | - | - |  |  |  |
| ПДРН, чел./га | 1,2 | 1,6 | 1,4 | - | - | - | - | - | - | 1,5 | 1,9 | 1,7 |  |
| Рекр. емкость лесов, чел. |  |  |  | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |

Таблица 3.1

Средневзвешенные расчетные величины предельно допустимых

рекреационных нагрузок (ПДРН) для лесничеств Челябинской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Лесничество | ПДРН, чел.-дн./га |
| A |  |  |
|  | Брединское | 2,1 |
|  | Верхнеуральское | 1,6 |
|  | Карталинское | 1,9 |
|  | Каслинское | 1,0 |
|  | Катав-Ивановское | 1,1 |
|  | Кусинское | 1,2 |
|  | Кыштымское | 1,4 |
|  | Миасское | 1,5 |
|  | Нязепетровское | 1,4 |
|  | Пластовское | 1,6 |
|  | Саткинское | 1,2 |
|  | Увельское | 1,0 |
|  | Усть-Катавское | 1,2 |
|  | Чебаркульское | 1,6 |
|  | Шершневское | 1,6 |

**Расчёт предельно допустимых рекреационных нагрузок на природную территорию.**

Задание:
1. Выбрать природную территорию в муниципальном районе МО (парки, заповедные зоны, заказники и т.д.)

2. Используя лекционный материал или Основные положения по лесоустройству…, 1993 (для СРО) рассчитать нагрузку на природную территорию.

3. Сравнить результаты с соотношением от 1,0 до 2,1 чел.-дн./га и сделать вывод о воздействии человека на природную территорию. Также учитывается наличие вредных производств и их выбросы в окружающую среду, наличие пешеходных и автомобильных дорог (и их проходимость), а также иные антропогенные факторы.

4. Подготовить письменный доклад, сопровождаемый устным ответом.

**Контрольная точка 2. Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов.**

Оценка потенциала ресурсов территорий на примере оценки туристского потенциала муниципального округа МО (города РФ, региона РФ)

1. Выбрать исследуемый район МО
2. Провести анализ уровня развития туристской инфраструктуры. Результаты оценки занести шкалу 1.
3. Провести анализ динамики развития туристских фирм на территории исследования. Результаты оценки занести в таблицу 1.
4. Провести анализ уровня развития транспортной инфраструктуры. Результаты проиллюстрировать рисунок 1.
5. Провести анализ уровня развития средств размещения исследуемой территории. Результаты оценки занести в шкалу 2.
6. Провести анализ уровня развития структуры общественного питания. Результаты оценки занести в таблицу 2.
7. Обобщить результаты исследования. Сделать общее заключение и предложить рекомендации по использованию территории.
8. Подготовить письменную работу и устный ответ





**Контрольная точка 3 -   Коллоквиум. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности**
 Подготовка выступлений в формате презентаций на заданную тематику в группах 4-6 человек. Каждая группа даёт единую оценку другим выступающим по 10-бальной шкале, после чего происходит обсуждение в рамках общей тематики выступлений. Выступающие получают оценки

Тематика выступлений

 - альтернативные источники получения энергии – технологии примеры, практика

 - оптимизация энергорасходования на предприятиях, энергоэффективность – технологии, примеры, оптимизация

 - государственное регулирование энергосбережения и энергоэффективности в профессиональных сферах. – современная ситуация, примеры, тенденции

 - основные методики энергосбережения и энергоэффективности – уровни, методики, подходы, расчёт эффективности.

- энергосбережение в сфере услуг – специфика, потребности, эффективность, оптимизация расходов для малого и среднего бизнеса.

 **Контрольная точка 4** -   **Итоговый проект.  «Разработка проекта по Московской области по ресурсосберегающей тематике» (для очной формы обучения)**

Защита итогового проекта. Ресурсосберегающее проектирование. Управление ресурсосбережением «Разработка ресурсосберегающего проекта в муниципальном районе Московской области»

Рекомендации к выполнению задания:

1. Работа выполняется в группах из 6-7 человек.
2. Обучающиеся выбирают тему проект согласно интересу к какому-либо направлению ресусосбережения и муниципалитету, согласовывают тему с преподавателем. Работа последовательно выполняется под руководством и контролем преподавателя в рамках времени самостоятельной работы, основные моменты будут разъясняться в ходе изучения отдельных тем во время курса. Для разработки проекта используются многочисленные источники: Internet, справочники, каталоги, энциклопедии, путеводители, журналы, карты, схемы и др. Результатом практической работы должен стать ресурсосберегающий проект по муниципальному району Московской области по выбранной ресурсосберегающей тематике.
3. Проект должен содержать следующие пункты:

- актуальность в рамках муниципалитета

- анализ ресурсной составляющей муниципалитета МО

- основные принципы ресурсосбережения и ресурсопользования

- практическую ценность

Требования к оформлению проекта:

1. Титульный лист оформляется по стандартной форме ВКР (см. портал университета);
2. Содержание работы;
3. На последующих страницах располагаются указанные выше пункта по содержанию проекта;
4. В конце работы располагается список литературы и других источников информации, которые оформляются согласно ГОСТу;
5. В тексте работы обязательно должны быть ссылки на использованную литературу и другие источники информации, которые представляются в виде соответствующих пунктам списка литературы цифр в квадратных скобках (например, [3]);
6. В работу желательно включение фотографий, рисунков и схем, которые могут быть как распечатанными, так и в виде вклеенных вырезок из газет, журналов и т.п.;
7. Параметры страницы: формат А4, порядковые номера страниц проставляются внизу по центру (начиная с 3-й страницы), поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм;
8. Формат текста: шрифт Times New Roman, кегль 12, 1 интервал, выравнивание основного текста по ширине;
9. Объем работы должен составлять не более 20 страниц.

Практическая работа представляется преподавателю в отпечатанном виде или на электронном носителе с обеспечением со стороны авторов средств воспроизводства проекта.

**Контрольная точка 4:** **комбинированная контрольная точка 2 теоретических вопроса и 1 практическая задача (для заочной формы обучения)**

Студент получает 2 теоретических вопроса по дисциплине (контрольные вопросы) по выбору преподавателя и 1 практическую задачу.

**Тематика контрольных вопросов**

1. Назовите предмет, задачи, методы, базовые понятия и значение ресурсобережения
2. Каковы функции ресурсосбережения, связь с другими дисциплинами.
3. Дайте классификацию ресурсов и способов ресурсобережения.
4. Кадастры ресурсов.
5. Назовите факторы ресурсосбережения.
6. Подходы и принципы ресурсосбережения.
7. Допустимые, разрешенные, оптимальные и рациональные нагрузки и воздействия (нормы и пределы) в ресурсосбережении.
8. Охарактеризуйте формы консервации, сбережения и охраны ресурсов.
9. Отходы и ресурсосбережение. Методологические и практические их особенности.
10. Устойчивое, ответственное и экологичное ресурсопользование и ресурсосбережение.
11. Системный и ситуативный подходы в ресурсосбережении.
12. Что ознает термин ресурсный потенциал? Какова его структура? Какие методики оценки ресурсов и ресурсосбережения существуют?
13. В чем заключаются сущность и особенности ресурсосбережения природных ресурсов: атмосферно-климатических, орографических, геологических, гидрологических и биологических?
14. В чем заключаются сущность и особенности ресурсосбережения в природных территориальных комплексов и систем?
15. В чем заключаются сущность и особенности ресурсосбережения общественных ресурсов: культурно-исторических, социальных, экономических (в т.ч. инфраструктуры и трудовых ресурсов), политико-правовых, информационных, технологических и др.?
16. Пространство и географическое положение как ресурс, сущность и особенности их сбережения как ресурса.
17. Пространственные системы и ресурсосбережение.
18. Географические и архитектурно-планировочные подходы в ресурсосбережении.
19. В чем заключаются сущность, функции, источники, потребители, транзитеры энергии, особенности энергосбережения.
20. Каковы основные проблемы энергосбережения и -пользования?
21. Дайте определение понятиям «Умный дом» и эко-дом.
22. Энергоэффективность зданий, сооружений и оборудования.
23. Что такое инжиниринг?
24. Практика энергосбережения. Энергоаудит.
25. Назовите сущность, принципы, методы и подходы ресурсосберегающего проектирования в туризме.
26. Каковы принципы управления ресурсосбережением?

**Типовые практические задачи:**

1. Расчёт эффективности использования энергосберегающих ламп. Задачей является выявление эффективности использования энергосберегающих ламп. В ходе работы студент сравнивает показатели стоимости, срока использования и мощности люминесцентных, энергосберегающих и ламп накаливания и вычисляет энергоэффективность ламп в сравнении друг с другом.
2. Методология и расчёт эффективности применения энергосберегающих технологий в профессиональной деятельности. На примере конкретного предприятия (по выбору студента) студент производит анализ возможностей внедрения энергосберегающих технологий с обоснованием выбора конкретных технологий и результатов её применения.
3. Методология и принципы расчёта предельных нагрузок на рекреационные комплексы. На примере определённой рекреационной зоны (по выбору студента) студент производит схематических расчёт предельно допустимых нагрузок.
4. Определение принципов ресурсосбережения на примере конкретного предприятия (по выбору студента). Студент выбирает предприятие туристского профиля и оценивает основные категории ресурсов. На основании полученных результатов студент предлагает и обосновывает концепцию ресурсосбережения и эффективности использования ресурсов предприятия. Ответ предполагает расчёт эффективности мер. Применение подходов и методик изученный в рамках занятий.
5. Оптимизация расходов предприятия на примере гостиницы. Студенту предлагается вводная «Краткосрочный кризис в гостинице». Студенту необходимо предложить энерго- и ресурсосберегающие меры и оценить степень их влияния в краткосрочной перспективе для оптимизации расходов предприятия. Ответ предполагает авторский подход к решению задачи с использование методик изученных в курсе дисциплины, анализа актуальности, расчета эффективности авторских решений.

**Оценочные средства промежуточной аттестации**

В рамках промежуточного контроля предполагается тестирование и решение ситуативных задач.

Тестовые задания

Необходимо выбрать все правильные ответы:

**Вопрос № 1**

С какого момента на территории России может быть введен запрет оборота ламп накаливания мощностью

75 Вт и выше?

1. С 1 января 2011 года
2. С 1 января 2012 года
3. С 1 января 2013 года
4. С 1 января 2014 года

**Вопрос № 2**

Эквивалент лампы накаливания 75 Вт - это компактная люминисцентная лампа...

1. 7 Вт
2. 15 Вт
3. 20 Вт
4. 45 Вт

**Вопрос № 3**

С целью экономии электроэнергии, холодильник нужно...

1. Ставить возле газовой плиты или возле батареи
2. Не размораживать
3. Ставить в холодное место
4. Использовать для замораживания теплых, неостывших продуктов

**Вопрос № 4**

Кто должен предложить жильцам многоквартирных домов перечень мероприятий по энергосбережению?

1. И Ресурсоснабжающие организации, И управляющие компании
2. ТОЛЬКО Ресурсоснабжающие организации
3. ТОЛЬКО Управляющие компании
4. Жильцы должны сами предложить перечень мероприятий Ресурсоснабжающим организациям и Управляющим компаниям

**Вопрос № 5**

Каким дисплеям и типам телевизоров стоит отдавать предпочтение с точки зрения энергосбережения?

1. С электронно-лучевой трубкой
2. С жидкокристаллическим дисплеем
3. С плазменным экраном
4. Все три типа практически эквивалентны по мощности

**Вопрос № 6**

Заменив лампу 100 Вт на компактную люминисцентную 25 Вт, при включении в среднем на 3 часа в день, годовая экономия составит...

1. 50 кВт.ч.
2. 750 кВт.ч.
3. 25 кВт.ч.
4. 82 кВт.ч.

**Вопрос № 7**

Когда на компьютерной и оргтехнике должны начать публиковать класс энергоэффективности?

1. С 1 января 2010 года
2. С 1 июля 2010 года
3. С 1 января 2011 года
4. С 1 января 2012 года

**Вопрос № 8**

На электроплите экономнее применять посуду...

1. С ровным дном и прозрачной крышкой
2. С выпуклым дном и непрозрачной крышкой
3. С вогнутым дном и прозрачной крышкой
4. С толстым дном и непрозрачной крышкой

**Вопрос № 9**

Когда на бытовой технике (кроме компьютерной и оргтехники), в соответствии с законом "Об энергосбережении", должны начать публиковать класс энергоэффективности?

1. С 1 января 2010 года
2. С 1 января 2011 года
3. С 1 января 2012 года
4. С 1 июля 2010 года

**Вопрос № 10**

Для уменьшения потребления электроэнергии телевизором или монитором...

1. Нужно установить его так, чтобы свет падал на экран
2. Нужно установить регулировку яркости на максимум
3. Нужно установить его в темный угол, чтобы свет не падал на экран
4. Нужно поставить его в теплое место, ближе к батарее отопления

**Вопрос № 11**

С какого момента на территории России запрещается оборот ламп накаливания мощностью 100 Вт и выше?

1. С 1 января 2010 года
2. С 1 января 2011 года
3. С 1 января 2012 года
4. С 1 января 2013 года

**Вопрос № 12**

Техника в режиме ожидания (с "красным глазком")...

1. Потребляет энергию батареек дистанционного пульта управления
2. Генерирует накопленную в приборе энергию в сеть
3. Потребляет энергию из сети
4. Создает помехи в сети

**Вопрос № 13**

С какого момента на территории России может быть введен запрет оборота ламп накаливания мощностью 25 Вт и выше?

1. С 1 января 2011 года
2. С 1 января 2012 года
3. С 1 января 2013 года
4. С 1 января 2014 года

**Вопрос № 14**

Наиболее эффективно расходует электроэнергию утюг, который...

1. Используется для глажки небольших порций белья
2. Не выключается каждый раз, когда гладящий отвлекается на 10 минут
3. Включен на полную мощность
4. Гладит увлажненное белье

**Вопрос № 15**

Зарядные устройства ноутбуков и сотовых телефонов...

1. Нужно оставлять в розетке, даже если телефон или ноутбук не заряжается
2. Нужно вынимать из розетки, как только зарядили телефон или ноутбук
3. Нельзя включать параллельно с утюгом
4. Нельзя включать параллельно с пылесосом

**Вопрос № 16**

В чем измеряется мощность электрического прибора?

1. В киловатт-часах
2. В ваттах или киловаттах
3. В амперах или миллиамперах
4. В вольтах

**Вопрос № 17**

120 Ватт - это...

1. 12 киловатт-часов
2. 0,12 киловатт
3. 1,2 киловатт
4. 1200 киловатт-часов

**Вопрос № 18**

До какой даты собственники многоквартирных домов должны обеспечить их индивидуальными и коллективными приборами учета?

1. До 1 июля 2010 года
2. До 1 января 2011 года
3. До 1 января 2012 года
4. До 1 января 2014 года

**Вопрос № 19**

Каким обоям нужно отдавать предпочтение при ремонте, чтобы снижать потребление электроэнергии?

1. Красным
2. Моющимся
3. Светлым
4. Зеленым

**Вопрос № 20**

Если прибор потребляет 50 Вт и работает 3 часа каждый день, то за месяц (30 дней) он потребит...

1. 150 Вт
2. 4,5 киловатт-часа
3. 150 киловатт-часов
4. 500 Вт

**Вопрос № 21**

Номер и дата закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности"

1. № 211 от 12 июня 2008 года
2. № 663 от 15 мая 2005 года
3. № 261 от 23 ноября 2009 года
4. № 163 от 1 июля 2010 года

**Вопрос № 22**

Использование настольных ламп, бра и торшеров, с точки зрения энергосбережения...

1. Не рекомендуется, т.к. увеличивает потребление электроэнергии
2. Не рекомендуется, т.к. создает только местное освещение
3. Рекомендуется, т.к. позволяет реже включать люстру или включать люстру меньшей мощности
4. Не имеет значения

**Вопрос № 23**

С целью экономии электроэнергии, электрочайник нужно...

1. Реже чистить от накипи
2. Использовать с водопроводной, нефильтрованной водой
3. Заливать водой на треть, если собираетесь выпить одну чашку
4. Покупать как можно большей мощности и объема

**Вопрос № 24**

Электрообогреватель со встроенным вентилятором по сравнению с моделью без вентилятора...

1. Менее эффективен, т.к. расходует электроэнергию не столько на обогрев, сколько на работу вентилятора
2. Более эффективен, т.к. позволяет быстро распределить теплый воздух по комнате и снизить время работы (и потребляемую энергию)
3. Одинаково эффективен, т.к. электроэнергия на привод вентилятора тоже превращается в тепло
4. Неэффективен, т.к. выдувает теплый воздух из квартиры

**Вопрос № 25**

Когда включен кондиционер, с целью минимизации потребления электроэнергии...

1. Нужно закрывать окна и двери
2. Нужно открыть двери, но закрыть окна
3. Нужно открыть окна, но закрыть двери
4. Нужно открыть окна и двери

**Вопрос № 26**

Если тариф за электроэнергию 2 рубля за киловатт-час, то прибор мощностью 100 Ватт, работая в среднем 1 час в день, потребит за год энергии на...

1. 73 рубля
2. 730 рублей
3. 200 рублей
4. 2000 рублей

**Вопрос № 27**

Чтобы настроить на компьютере режим энергосбережения, нужно...

1. Перейти в Панель Управления, значок "электропитание"
2. Снять крышку, отрегулировать настройки системной платы
3. Снять крышку, отрегулировать настройки блока питания
4. Перейти в меню, выбрать настройку режима энергосбережения офисных программ

**Вопрос № 28**

Выбирая между газовой (при наличии централизованного газоснабжения) и электрической плитой...

1. Необходимо выбирать электроплиту - она экономнее
2. Необходимо выбирать газовую плиту - газ обойдется дешевле
3. Необходимо выбирать газовую, если нет счетчика на газ, иначе - электрическую
4. Необходимо выбирать электрическую, если есть счетчик на электроэнергию, иначе - газовую

**Вопрос № 29**

Как обозначаются классы энергоэффективности?

1. Цифрами I, II, III и т.д. - от более эффективного к менее эффективному
2. Буквами A, B, C и т.д. - от более эффективного к менее эффективному
3. Знаками ++, +, -, -- и т.д. - от более эффективного к менее эффективному
4. Знаками E100, E50, Е25 и т.д. - от более эффективного к менее эффективному

**Вопрос № 30**

Тариф для населения в ближайшие годы...

1. Будет снижаться
2. Останется на прежнем уровне
3. Будет расти примерно на величину инфляции
4. Будет расти опережающими инфляцию темпами

Типовые практические задачи:

1. Расчёт эффективности использования энергосберегающих ламп. Задачей является выявление эффективности использования энергосберегающих ламп. В ходе работы студент сравнивает показатели стоимости, срока использования и мощности люминесцентных, энергосберегающих и ламп накаливания и вычисляет энергоэффективность ламп в сравнении друг с другом.
2. Методология и расчёт эффективности применения энергосберегающих технологий в профессиональной деятельности. На примере конкретного предприятия (по выбору студента) студент производит анализ возможностей внедрения энергосберегающих технологий с обоснованием выбора конкретных технологий и результатов её применения.
3. Методология и принципы расчёта предельных нагрузок на рекреационные комплексы. На примере определённой рекреационной зоны (по выбору студента) студент производит схематических расчёт предельно допустимых нагрузок.
4. Определение принципов ресурсосбережения на примере конкретного предприятия (по выбору студента). Студент выбирает предприятие туристского профиля и оценивает основные категории ресурсов. На основании полученных результатов студент предлагает и обосновывает концепцию ресурсосбережения и эффективности использования ресурсов предприятия. Ответ предполагает расчёт эффективности мер. Применение подходов и методик изученный в рамках занятий.
5. Оптимизация расходов предприятия на примере гостиницы. Студенту предлагается вводная «Краткосрочный кризис в гостинице». Студенту необходимо предложить энерго- и ресурсосберегающие меры и оценить степень их влияния в краткосрочной перспективе для оптимизации расходов предприятия. Ответ предполагает авторский подход к решению задачи с использование методик изученных в курсе дисциплины, анализа актуальности, расчета эффективности авторских решений.

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

**Содержание занятий семинарского типа.**

**Занятие 1.**

Вид занятия: семинар-диспут

Тема и содержание занятия: Ресурсосбережение: эффективность, экологичность или рациональность? Национальные модели ресурсосбережения.

Цель занятия:выявление сути понятий, их приоритетности и соотношения. Выявление сути и особенностей национальных моделей ресурсосбережения.

Практические знания, умения и навыки: усвоение базовых понятий, опыт дискуссий и исследования, работы с литературными источниками.

**Занятие 2.**

Вид занятия тренинг

Тема и содержание занятия: Допустимые, разрешенные, оптимальные и рациональные нагрузки и воздействия (нормы и пределы) в ресурсосбережении.

Цель занятия: провести определение допустимых и рациональных нагрузок на объекты и субъекты в процессе осуществления и/или планирования ресурсопользования.

Практические знания, умения и навыки: усвоение умений определения норм и пределов нагрузок в ресурсопользовании.

**Занятие 3.**

Вид занятия решение задач

Тема и содержание занятия: Практическая задача по оценке и расчёту предельно допустимых рекреационных нагрузок на природные ресурсы муниципальных образований

Цель занятия: освоение методик количественной, качественной и смешанной оценки

Практические знания, умения и навыки: в области решения задач по оценке ценности ресурсов и потенциалов объектов, субъектов и территорий

**Занятие 4.**

Вид занятия разработка опорной схемы.

Тема и содержание занятия: Нормативно-правовые основы ресурсосбережения.

Цель занятия: составить опорную схему по базовым документам нормативно-правового обеспечения ресурсосбережения.

Практические знания, умения и навыки: формирование умений обобщения нормативно-правовой информации, работы с Консультант+

**Занятие 5.**

Вид занятия моделирующая игра.

Тема и содержание занятия: Ресурсосбережение природных ресурсов.

Цель занятия: решение проблемной профессиональной ситуации в области рационального ресурсопользования и -сбережения: оптимизация используемых ресурсов, подборки субститутов, изучение и моделирование экосистем и т.п.

Практические знания, умения и навыки: формирование знаний и умений рационального природолльзования, культуры отношения к природе.

**Занятие 6.**

Вид занятия кейсы.

Тема и содержание занятия: Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов.

Цель занятия: решить кейс по экологической экспертизе объектов сервиса и туризма.

Практические знания, умения и навыки: формирование знаний и умений в области экологической экспертизы, работы с дополнительными источниками информации, системного мышления, культуры отношения к обществу и отдельным субъектам.

**Занятие 7.**

Вид занятия пространственное моделирование.

Тема и содержание занятия: Ресурсосбережение пространственных ресурсов.

Цель занятия: решение задачи штандорта и пространственного моделирования объектов сервиса и туризма (например, базы отдыха, гостиничного комплекса, туристского центра, курорта и т.п.).

Практические знания, умения и навыки: формирование знаний и умений в области выбора и оценки оптимального пространственного положения, пространственной планировки объектов.

**Занятие 8.**

Вид занятия Коллоквиум. Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности

Тема и содержание занятия: Энергосбережение в профессиональной и бытовой деятельности. Методы энергосбережения и энергоэффективности.

Цель занятия: проверка знаний обучающихся по заранее данным вопросам:

* Сущность и функции энергии .
* Источники энергии.
* Потребители и транзитеры энергии
* Понятие и особенности энергосбережения.
* Проблемы энергосбережения и -пользования.
* «Умный дом» и эко-дом.
* Энергоэффективность зданий, сооружений и оборудования.
* Инжиниринг и практика энергосбережения.
* Энергоаудит.

Практические знания, умения и навыки: формирование знаний и умений в области энергосбережения и энергоаудита, работы с дополнительными источниками информации, умений анализа полученной ифнормации.

**Занятие 9.**

Вид занятия Защита итогового проекта.

Тема и содержание занятия: Ресурсосберегающее проектирование. Управление ресурсосбережением «Разработка ресурсосберегающего проекта в муниципальном районе Московской области»

Практические знания, умения и навыки: формирование знаний и умений в области применения инструментария системного подхода в проектировании и управлении ресурсосбережением.

Рекомендации к выполнению задания:

1. Работа выполняется в группах из 6-7 человек.
2. Обучающиеся выбирают тему проект согласно интересу к какому-либо направлению ресусосбережения и муниципалитету, согласовывают тему с преподавателем. Работа последовательно выполняется под руководством и контролем преподавателя в рамках времени самостоятельной работы, основные моменты будут разъясняться в ходе изучения отдельных тем во время курса. Для разработки проекта используются многочисленные источники: Internet, справочники, каталоги, энциклопедии, путеводители, журналы, карты, схемы и др. Результатом практической работы должен стать ресурсосберегающий проект по муниципальному району Московской области по выбранной ресурсосберегающей тематике.
3. Проект должен содержать следующие пункты:

- актуальность в рамках муниципалитета

- анализ ресурсной составляющей муниципалитета МО

- основные принципы ресурсосбережения и ресурсопользования

- практическую ценность

Требования к оформлению практической работы:

1. Титульный лист оформляется по стандартной форме ВКР (см. портал университета);
2. Содержание работы;
3. На последующих страницах располагаются указанные выше пункта по содержанию проекта;
4. В конце работы располагается список литературы и других источников информации, которые оформляются согласно ГОСТу;
5. В тексте работы обязательно должны быть ссылки на использованную литературу и другие источники информации, которые представляются в виде соответствующих пунктам списка литературы цифр в квадратных скобках (например, [3]);
6. В работу желательно включение фотографий, рисунков и схем, которые могут быть как распечатанными, так и в виде вклеенных вырезок из газет, журналов и т.п.;
7. Параметры страницы: формат А4, порядковые номера страниц проставляются внизу по центру (начиная с 3-й страницы), поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм;
8. Формат текста: шрифт Times New Roman, кегль 12, 1 интервал, выравнивание основного текста по ширине;
9. Объем работы должен составлять не более 20 страниц.

Практическая работа представляется преподавателю в отпечатанном виде или на электронном носителе с обеспечением со стороны авторов средств воспроизводства проекта.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ( при необходимости)**

**8.1. Основная литература**

1. Бобович Б. Б. Управление отходами: Учебное пособие / Б.Б. Бобович. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 104 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=492711>

2. Кондратьев В. В. Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМК-НТМК-ЕВРАЗ: Учебное пособие / Под ред. Кондратьев В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 108 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=599254>

3. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=459890>

**8.2. Дополнительная литература**

1. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве: Учебное пособие / В.А. Комков, Н.С. Тимахова. - 2-e изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=411335>

2. Экономика природопользования: Учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-e изд. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=404734>

3. Технология твердых бытовых отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник; НП "Уником Сервис". - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=229168>

4/ Технология отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=231907>

**8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Портал по энергосбережению «ЭнергоСовет»: www.energosovet.ru

База справочных, аналитических и статистических материалов в области энергоэффективности «ГИС в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»: gisee.ru

Портал «Энерго.ru» - Энергоэффективность и энергосбережение: portal-energo.ru

[www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)

[www.Znanium.com](http://www.Znanium.com)

[www.e-labrary.ru](http://www.e-labrary.ru)

Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант" (информационно-правовой портал "Гарант.ру"): <http://www.garant.ru/>

**8.4. Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. Профессиональная база данных: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/opendata/>
4. Профессиональная база данных: Открытые данные Министерства культуры РФ. <http://opendata.mkrf.ru/>
5. Профессиональная база данных: Открытые данные Ростуризма. <http://opendata.russiatourism.ru/opendata>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Для освоения дисциплины (модуля) предусмотрены различные виды занятий: лекции, практические задания, самостоятельная работа обучающихся.

С целью упрощения блока методического сопровождения рабочей программы в данных указаниях (методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) предусмотрены форматы методических указаний - проведение практических занятий и выполнение самостоятельной работы обучающихся (сро).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) подразумевают наличие методической литературы с учётом рекомендуемого режима и характера учебной работы, а также с учётом необходимого формата (практические занятия, сро) в зависимости от дисциплины (модуля)

**Лекционные занятия.**

Лекционное занятие является одной из основных системообразующих форм организации учебного процесса.

Лекция — учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем - лектором учебного материала теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. Лекционные занятия проводятся в форме: вводной лекции, лекции-обсуждения, обзорной лекции, академической, проблемной, академической с визуализацией, лекции с заранее запланированными ошибками, лекции-конференции.

# Занятия семинарского типа

Цель и задачи практических занятий: практические занятия должны сформировать у студентов системный подход к постановке и решению проблем эффективного использования энергетических ресурсов.

Задачи дисциплины:

* 1. Раскрытие теоретико-методологических основ дисциплины;
	2. Изучение нормативно-правовых основ ресурсосбережения;
	3. Изучение основных технологий и инноваций ресурсосбережения;
	4. Изучение основ ресурсосбережения природных ресурсов;
	5. Изучение основ ресурсосбережения общественных ресурсов;
	6. Изучение основ ресурсосбережения пространственных ресурсов;
	7. Усвоение основ организации энергосбережения в профессиональной и бытовой деятельности, методов энергосбережения и энергоэффективности;
	8. Формирование культуры ресурсосбережения

Практические занятия имеют целью более глубокое изучение и усвоение материала лекционного курса «Ресурсосбережение», содержат вопросы, задачи и ситуации, которые должны быть решены, а их результаты освоены обучающимся под руководством преподавателя. Кроме того, в план практических занятий включены темы дополнительные домашние задания для самостоятельного обучения, позволяющие более качественно освоить курс. Задания являются обязательными для выполнения и являются промежуточными этапами контроля знаний по курсу.

**Виды занятий семинарского типа**

**Семинары.**

Значимость семинарских занятий заключается в выполнении обучающимися, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретение практических умений и навыков практической работы с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Выполнение практической работы обучающиеся производят как в письменном виде, так и в устной форме. Отчеты предоставляется преподавателю в электронном и/или печатном виде. Занятия семинарского типа проводятся в форме: семинара-диспута, разработки опорной схемы, моделирующей игры, пространственного моделирования, тренинга.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся. Основой практикума выступают типовые задачи ресурсосбережения, которые должен уметь решать обучающийся, профессиональная деятельность которого будет связана с управлением и оптимизацией.

**Самостоятельная работа обучающихся**

Целью самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины Управление демографическими процессами территорий является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю дис­циплины, опытом творческой, аналитической и исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины Управление демографическими процессами территорий являются:

* систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
* углубление и расширение теоретических знаний;
* формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
* развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
* развитие исследовательских умений;
* использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, для эффективной подготовки к текущей и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

В ходе самостоятельной работы, планируемой по учебной дисциплине, студент должен:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (освоение лекционного курса, а также освоение отдельных тем, отдельных вопросов тем, отдельных положений и т.д.);

- закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментарий практическим путем (подготовка докладов с презентациями, выполнение расчетно-практических работ, домашних заданий);

- научиться применять полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к практическим занятиям в интерактивных формах;

- применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции.

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

Учебные занятия по дисциплине «Ресурсосбережение» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебных занятий по дисциплине | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования  |
| Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация | учебная аудитория, специализированная учебная мебельТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудованиедоска |
| Занятия семинарского типа | учебная аудитория, специализированная учебная мебельТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудованиедоска |
| Самостоятельная работа обучающихся | помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебельТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска;Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска  |