



**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом Высшей школы бизнеса,  
менеджмента и права  
Протокол № 5 от «10» октября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.В.1 Ресурсосбережение**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата**

**по направлению подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»**

**направленность (профиль): «Менеджмент организации»**

**Квалификация: бакалавр**

**Год начала подготовки: 2024**

**Разработчик (и):**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент Высшей школы сервиса</i>	<i>к.т.н., Борисова О.Н.</i>

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

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Доцент Высшей школы бизнеса, менеджмента и права</i>	<i>К.э.н., доцент Лустина Т.Н.</i>



## 1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина «Ресурсосбережение» относится к дисциплинам обязательной части по направлению подготовки: 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Менеджмент организации».

Изучение данной дисциплины базируется на знании школьной программы по предметам: «Обществознание».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; в части индикаторов достижения компетенции УК-2.2. (В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы).

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), индивидуальные и групповые консультации и (или) индивидуальная работа обучающихся с преподавателем (2 часа), аттестационные испытания промежуточной аттестации (2 часа). На очно-заочной форме обучения преподавание дисциплины ведется на 1 курсе в 1 семестре и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекций - 6 часов, занятия семинарского типа- 10 часов, самостоятельная работа обучающихся (88 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 практических задач, кейсов, коллоквиумов, итогового проекта, промежуточная аттестация – в форме зачета (1 семестр).

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

- Экономика и предпринимательство;
- Организация и управление деятельностью предприятий (организаций).

Цель – формирование у обучающихся компетенций в области рационального, эффективного, экологичного ресурсопользования, ресурсо- и энергосбережения 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, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (индикатора достижения компетенции)
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Ресурсосбережение» относится к дисциплинам обязательной части по направлению подготовки: 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Менеджмент организации».

Изучение данной дисциплины базируется на знании школьной программы по предметам: «Обществознание».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

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

- Экономика и предпринимательство;
- Организация и управление деятельностью предприятий (организаций).

Формирование компетенции УК-2 начинается с дисциплин «Ресурсосбережение», «Право» и продолжается в дисциплинах «Управление проектами», а также при



прохождении практик: Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика и Выполнение и 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**

Для очной формы обучения

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		
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>38</b>	<b>38</b>			
	в том числе:	-	-	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	16	16			
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	18	18			
	Семинары	18	18			
	Лабораторные работы					
	Практические занятия					
<b>1.3</b>	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>1.4</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)</b>	<b>Зачёт 2</b>	<b>Зачёт 2</b>			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>70</b>	<b>70</b>			
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>			
	з.е.	3	3			

		3	3			
--	--	---	---	--	--	--

Для очно- заочной формы обучения

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

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

№	Виды учебной деятельности		Семестры
---	---------------------------	--	----------



п/п		Всего	1	2		
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>20</b>	<b>20</b>			
	в том числе:	-	-	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	6	6			
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	10	10			
	Семинары	10	10			
	Лабораторные работы					
	Практические занятия					
<b>1.3</b>	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>1.4</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)</b>	<b>Зачёт 2</b>	<b>Зачёт 2</b>			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>88</b>	<b>88</b>			
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>			
	з.е.	3	3			



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

**Очное форма 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	<b>Теоретико-методологические основы ресурсосбережения</b>	Основы ресурсосбережения	2	Обзорная лекция	2	Академический семинар							10	Подготовка к лекции
		Нормативно-правовая база ресурсосбережения	2	Обзорная лекция	2	Практическое задание							10	Работа с дополнительной литературой.
		Зарубежный опыт ресурсосбережения. Национальные модели	2	Обзорная лекция	2	Контрольная точка 1. Практическое задание							10	Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой.
		Ресурсы	4	Лекция-	4	Контрольн							10	Систематизаци



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Лекции, акад. часо	Форма проведения лекции	Практические занятия, акад. часо	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часо	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часо	Форма проведения лабораторной работы	Консультации, акад. часо	Форма проведения консультации	СРО, акад. часо	Форма проведения СРО
		предприятий и организаций и особенности их сбережения		обсуждение		ое точка 2. Практическое задание								я изученных материалов, работа с дополнительной литературой.
		Механизмы оценки ресурсов	4	Академическая лекция	4	Контрольная точка 3. Практическое задание							20	Систематизация изученных материалов.
		«Зеленая» экономика и инновации на предприятиях и в организациях	2	Проблемное изложение	4	Контрольная точка 4. Проект							10	Работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта
		<b>Итого</b>	16		18								70	
		Консультация									2			



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Лекции, акад. часо	Форма проведения лекции	Практические занятия, акад. часо	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часо	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часо	Форма проведения лабораторной работы	Консультации, акад. часо	Форма проведения консультации
			<b>Промежуточная аттестация – зачет 2 часа</b>									





**Очно - заочная форма 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	<b>Теоретико-методологические основы ресурсосбережения</b>	Основы ресурсосбережения			1	Практическое задание							16	Подготовка к лекции
		Нормативно-правовая база ресурсосбережения			1	Практическое задание							20	Работа с дополнительной литературой.
		Зарубежный опыт ресурсосбережения. Национальные модели	1	Обзорная лекция	2	Контрольная точка 1. Практическое задание							10	Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной литературой.
		Ресурсы предприятий и организаций и особенности их сбережения	1	Лекция-обсуждение	2	Контрольная точка 2. Практическое задание							10	Систематизация изученных материалов, работа с дополнительной



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения												
			Лекции, акад. часог	Форма проведения лекции	Практические занятия, акад. часог	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часог	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часог	Форма проведения лабораторной работы	Консультации, акад. часог	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО	
														й литературой.	
		Механизмы оценки	2	Академическая лекция	2	Контрольная точка 3. Практическое задание								20	Систематизация изученных материалов.
		«Зеленая» экономика и эко-инновации на предприятиях и в организациях	2	Академическая лекция	2	Контрольная точка 4. Проект								12	Подготовка итогового проекта Работа с дополнительной литературой. Подготовка итогового проекта
		<b>Итого</b>	<b>6</b>		<b>10</b>									<b>88</b>	
		Консультация									2				



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Лекции, акад. часог	Форма проведения лекции	Практические занятия, акад. часог	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часог	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часог	Форма проведения лабораторной работы	Консультации, акад. часог	Форма проведения консультации
	<b>Промежуточная аттестация – зачет 2 часа</b>											

## 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. (очное/ очно-заочное)	Учебно-методическое обеспечение
1	Основы ресурсосбережения 10ч/16ч	<b>Основная литература</b> 1. Технология энергосбережения. Учебник / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. – М: ИНФРА-М, 2022. <a href="https://znanium.com/read?id=395865">https://znanium.com/read?id=395865</a> 2. Герасименко В.П. Экология природопользования. Инфра-М, М, 2021 <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=361273">https://znanium.com/catalog/document?id=361273</a> 3. Елсукова Е.Ю. Ресурсоведение . СПб, 2019 <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=330904">https://znanium.com/catalog/document?id=330904</a> <b>Дополнительная литература</b> 1. Технология отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. ЭБС Znanium.com. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/231907">http://znanium.com/catalog/product/231907</a> 2. Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энерго-сбережения [Электронный ресурс]: учеб. посо-бие. Минск: Вышэйшая школа, 2014. 287 с. ЭБС Znanium.com. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/509530">http://znanium.com/catalog/product/509530</a> 3. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с. ЭБС Znanium.com. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=459890">http://znanium.com/bookread2.php?book=459890</a>
2	Нормативно-правовая база ресурсосбережения 10/20 часов	
3	Зарубежный опыт ресурсосбережения 10/10 часов	
4	Ресурсы предприятий и организаций и основа их сбережения 10/10 часов	
5	Механизмы оценки 20/20 часов	
6	Зеленая экономика и инновации на предприятиях и в организациях 10/12 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 компетенции, индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции (индикатора достижения компетенции)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (индикатора достижения компетенции)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (индикатора достижения компетенции) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Все разделы	основные виды и ограничения ресурсов деятельности; принципы рационального ресурсопользования и сбережения	определять цели, задачи деятельности и пути их достижения с учетом эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и	основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования
	УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы				

				ресурсов	энергосберегающих мер на предприятиях и в организациях	
--	--	--	--	----------	--	--

## 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
Знает основные виды и ограничения ресурсов деятельности; принципы рационального ресурсопользования и сбережения ресурсов Умеет определять цели, задачи деятельности и пути их достижения с учетом эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер на предприятиях и в организациях Владеет основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования	практических задач, кейсов, коллоквиумов, итогового проекта	Студент знает основные виды и ограничения ресурсов деятельности; принципы рационального ресурсопользования и сбережения ресурсов  Студент умеет определять цели, задачи деятельности и пути их достижения с учетом эффективности, экологичности и рациональности ресурсо- и энергосберегающих мер на предприятиях и в организациях  Студент владеет основами культуры ресурсосбережения и рационального ресурсопользования	Закрепление способности в рамках поставленных задач определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

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


Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в ФГБОУ ВО «РГУТИС».

**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 решения практической задачи (контрольная точка 1)**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
----------------------------	--------------

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	<b>СМК          РГУТИС</b>
		<i>Лист 14 из</i>

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

*Средство оценивания – кейсы*

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

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5», 9-10 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,</li> <li>– уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li> <li>– демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li> <li>– подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– ответ удовлетворяет в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;</li> <li>– дает полные ответы на теоретические вопросы билета</li> </ul>

<b>«4»</b> , 7-8 баллов	основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> <li>– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li> <li>– в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя</li> </ul>	и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li> <li>– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>
<b>«3»</b> , 5-6 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li> <li>– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;</li> <li>– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;</li> <li>– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</li> </ul>
<b>«2»</b> 1-4 балла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li> <li>– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или</li> </ul>

	– не сформированы компетенции, умения и навыки.	затрудняется с ответом; – не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
--	---	---

*Средство оценивания – Коллоквиум*

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


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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,</li> <li>– уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li> <li>– демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li> <li>– подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– ответ удовлетворяет в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;</li> <li>– дает полные ответы на теоретические вопросы билета</li> </ul>



«4»балла	<p>основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li> <li>– в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя</li> </ul>	<p>и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li> <li>– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>
«3» балла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li> <li>– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;</li> <li>– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;</li> <li>– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</li> </ul>
«2»балла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li> <li>– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или</li> </ul>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	<b>СМК          РГУТИС</b>
		<i>Лист 18 из</i>

	– не сформированы компетенции, умения и навыки.	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. Используются современные методы обработки и представления данных. Иллюстративный (презентация) материал раскрывает все ключевые позиции доклада. Студент смог аргументированно ответить на вопросы преподавателя и других учащихся.	<b>«5» баллов</b>
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.	<b>«4» балла</b>
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.	<b>«3» балла</b>
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.	<b>«2» балла</b>


*Средство оценивания* – Итоговый проект

<b>Критерии оценки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в задании</li> <li>– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;</li> <li>– был проведён анализ ресурсной базы муниципалитета МО;</li> <li>– были выполнены все необходимые расчеты;</li> <li>Были соблюдены общие принципы ресурсосбережения и ресурсопользования;</li> <li>– выводы обоснованы, аргументы весомы;</li> </ul>
------------------------	--

	– сделаны собственные выводы, работа имеет практическую ценность
<b>Показатели оценки</b>	мах 10 баллов
<b>«5», если (25-35) баллов</b>	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
<b>«4», если (15-25) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были выполнены все необходимые расчеты;</li> <li>- не было сформулировано и проанализировано часть ресурсной базы муниципалитета МО;</li> </ul>
<b>«3», если (10-15) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией и не соблюдены принципы ресурсосбережения и ресурсопользования;</li> <li>- не были подготовленные в ходе решения основополагающие данный анализа ресурсной базы муниципалитета МО;</li> <li>- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений</li> </ul>

Для оценки решения задачи

<b>Предел длительности контроля</b>	30 мин.
<b>Критерии оценки</b>	– 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
<b>Показатели оценки</b>	мах 10 баллов
<b>«5», если (11-15) баллов</b>	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
<b>«4», если (9-11) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были выполнены все необходимые расчеты;</li> <li>- были получены не точные результаты, студент не может однозначно ответить на вопросы</li> </ul>
<b>«3», если (5 –8) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;</li> <li>- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение задачи, студент не получил правильного ответа в задаче</li> </ul>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СМК РГУТИС
		<i>Лист 20 из</i>

**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**

<b>Предел длительности контроля</b>	20-30 мин.
<b>Критерии оценки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– было сформулировано чёткое решение, построенное на сравнительной оценке характеристик разных типов лампочек;</li> <li>– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;</li> <li>– были использованы дополнительные источники информации;</li> <li>– выводы обоснованы, аргументы весомы;</li> <li>– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение мозгового штурма от других решений</li> </ul>
<b>Показатели оценки</b>	макс 10 баллов
<b>«5», если (9 – 10) баллов</b>	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
<b>«4», если (7 – 8) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были выполнены все необходимые расчеты;</li> <li>- были получены не точные результаты, студент не может однозначно ответить на вопросы</li> </ul>
<b>«3», если (5 – 6) баллов</b>	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;</li> <li>- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение задачи, студент не получил правильного ответа в задаче</li> </ul>

**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 недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи

1	Основы ресурсосбережения Зарубежный опыт ресурсосбережения	Кейс по оценке зарубежного опыта применения ресурсосберегающих технологий	Работа оценивается по 10-и бальной системе в зависимости от полноты и точности решения индивидуальной задач
1	Ресурсы предприятий и организаций особенности их сбережения	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
1	Механизмы ресурсосбережения	Кейс по оценке предприятия	Результаты оцениваются по 10-и бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов
1	Зеленая экономика и эко-инновации на предприятиях и в организациях	Доклад	Результаты оцениваются по 10-и бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов
1	Все блоки	Итоговый проект. «Разработка проекта по Московской области по ресурсосберегающей тематике» - для очной и очно-заочной форм обучения	Работа оценивается по 15 бальной системе в зависимости от правильности, полноты и точности ответов.

### **Контрольная точка 1 Кейс по оценке зарубежного опыта применения ресурсосберегающих технологий**

1. Выбрать зарубежную страну (страны Европы, Скандинавские страны, страны Северной Америки, страны Азии)
2. Кратко описать основные данные о данной территории.
3. Описать основные ресурсосберегающие технологии, применяемые в стране в целом.
4. Выбрать предприятие (организацию) и описать применение ресурсосберегающих технологий на примере данной организации
5. Обобщить результаты исследования. Сделать общее заключение.
6. Подготовить доклад в формате Power Point.

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

Оценка потенциала ресурсов территорий на примере оценки туристского потенциала субъекта РФ

1. Выбрать субъект РФ
2. Кратко описать основные данные о данной территории.



3. Описать нормативно-правовую базу ресурсосбережения в субъекте (при наличии)
4. Описать основные ресурсосберегающие технологии, применяемые в субъекте, а также основные проблемы ресурсосбережения.
5. Обобщить результаты исследования. Сделать общее заключение.
6. Подготовить доклад в формате Power Point.

### **Контрольная точка 3. Кейс по оценке опыта ресурсосбережения на базе системы размещения.**

1. Выбрать предприятие (организацию)
2. Написать о данном предприятии .
3. Рассмотреть опыт ресурсосбережения.
5. Представить в виде презентации в Power Point.

### **Контрольная точка 4 - Итоговый проект. «Разработка проекта по ресурсосберегающей тематике» (для очной и очно-заочной форм обучения)**

Защита итогового проекта. Ресурсосберегающее проектирование.

Рекомендации к выполнению задания:

1. Работа выполняется в группах до 3 человек.
2. Проект должен содержать следующие пункты:
  - актуальность в рамках темы
  - анализ ресурсной составляющей дестинации
  - 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 пунктов 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 TimesNewRoman, 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.

1. предполагает авторский подход к решению задачи с использованием методик изученных в курсе дисциплины, анализа актуальности, расчета эффективности авторских решений.

#### Оценочные средства промежуточной аттестации

### ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА (15)

<b>1</b>	<b>Что понимают под ресурсосбережением? Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	<i>Энергосбережение и материалосбережение</i>
2	совокупность взаимосвязанных процессов
3	рациональное использование и экономное расходование всех видов ресурсов
4	уменьшение негативного воздействия на человека и окружающую среду
<b>2</b>	<b>Обеспечение ресурсосбережения - это Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	повышение роли не капиталоемких способов снижения материалоемкости изделий
2	часть жизненного цикла продукции, характеризующаяся определенным состоянием продукции
3	организация деятельности всех производственных звеньев на началах хозяйственного расчета
4	<i>обязательное требование к технике, технологии, организации производства и непромышленной деятельности, хозяйственному механизму</i>
<b>3</b>	<b>Основной целью ресурсосбережения является: Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	совершенствование систем управления качеством производства продукции, ее реализации и потребления, оказания услуг
2	повышение энерго- и ресурсоэффективности всех отраслей, во всех пунктах населения, а также в стране в целом
3	обеспечение экономически эффективного и безопасного использования вторичных материальных ресурсов
4	сохранение равновесия между развитием производств и потреблением вторичных материальных ресурсов
<b>4</b>	<b>В 1989 г. Мировой энергетический совет (МИРЭС) образовал международную комиссию. Название: Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	Энергосберегающая политика – стимулирование программ ресурсосбережения
2	«Разработка рыночных механизмов управления процессом»
3	«Энергия для завтрашнего мира: реалии, возможность выбора и программа действий»
4	«Образование специального внебюджетного фонда "Ресурсосбережение"»
<b>5</b>	<b>Ресурсосберегающая деятельность включает проведение комплекса мероприятий технического, экономического, организационного и социально-психологического характера, направленных на: Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	совершенствование нормирования расхода материальных ресурсов и обеспечение снижения их удельного расхода на единицу продукции
2	организацию улучшенных условий труда
3	оптимизацию управления запасами товарно-материальных ценностей



4	оптимизация кадрового состава
<b>6</b>	<b>Ресурсосбережение на предприятии включает следующие направления: Кол-во правильных ответов - 2</b>
1	экономии: материалов, сырья, энергии, рабочего времени
2	экономии финансовых ресурсов, а именно зарплатный фонд, фонд на повышение квалификации персонала
3	рациональную эксплуатацию: оборудования, зданий и сооружений, транспортных средств
4	замену устаревшего оборудования
<b>7</b>	<b>Ресурсосберегающие мероприятия должны разрабатываться, начиная с... Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	организации мероприятий по улучшению условий труда
2	формулирования идеи нового ассортимента и, далее, на всех этапах проектирования и внедрения продукции в массовое производство
3	уменьшения затрат на топливно-энергетические ресурсы
4	омоложения кадрового состава
<b>8</b>	<b>Самым важным видом ресурсов, которые непосредственно влияют на производственный процесс, но не являются частью готовой продукции, а только средством достижения целей реализации проекта. Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	Трудовые ресурсы
2	Производственные ресурсы
3	Информационные ресурсы
4	Природные ресурсы
<b>9</b>	<b>Чем определяется эффективность использования трудовых ресурсов предприятия? Кол-во правильных ответов - 2</b>
1	Производительность труда, которая определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени
2	Затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы.
3	Повышением уровня заработной платы
4	Понижением расходов на сырье
<b>10</b>	<b>Что является причиной увеличения расхода материальных ресурсов? Кол-во правильных ответов - 2</b>
1	Реорганизация производства
2	Значительное истощение материальных ресурсов в освоенных районах
3	Стагнация производства
4	Увеличение объема производства
<b>11</b>	<b>Ресурсосбережение – это: Кол-во правильных ответов - 2</b>
1	Экономическая категория, которая характеризуется снижением удельного расхода материальных ресурсов на единицу продукции по сравнению с базисным или текущим периодом, но без снижения качества и технического уровня продукции
2	Комплекс организационных, экономических и технологических мер, направленных на повышение значения рационального использования энергетических ресурсов в производственной, бытовой и научно-технической сферах
3	Организационная, экономическая, техническая, научная, практическая и информационная деятельность, методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, сопровождающих все стадии жизненного цикла ресурсов и направленных на рациональное использование
4	Это система мер по обеспечению рационального использования ресурсов, удовлетворению прироста потребности в них народного хозяйства, главным образом за счет экономии
<b>12</b>	<b>Что обеспечивает экономию сырья и материалов:</b>





	<b>Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	замены дорогостоящих материалов более дешевыми
2	внедрение новой трудовой политики
3	строительство нового производственного здания
4	экономичные конструкция и материалы
<b>13</b>	<b>В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9004-2001, под ресурсами предприятия понимают: Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	персонал, производственные возможности и среду, интеллектуальная собственность, ноу-хау
2	информацию, связи с контрагентами, инфраструктуру
3	природные и финансовые ресурсы, материальные и нематериальные ресурсы
4	Все ответы верны
<b>14</b>	<b>Принципы ресурсосбережения в рамках одного предприятия представляют собой: Кол-во правильных ответов - 1</b>
1	основу для всего управленческого процесса потребления ресурсами
2	комплекс мер по обеспечению рационального, экономически верного использования ресурсов
3	перенос стоимости постепенно изнашивающихся ресурсов на изготовленную продукцию
4	нормативы эффективного использования и выгодного расходования всех видов ресурсов
<b>15</b>	<b>Ключевыми законодательными актами, регламентирующими вопросы ресурсосбережения являются: Кол-во правильных ответов - 2</b>
1	Методические указания и рекомендации по экономии ресурсов
2	Нормативные акты и постановления
3	Законы и стандарты ресурсосбережения
4	Правила по энергосбережению и материалосбережению

## ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА (40)

**Задание 1. Необходимо решить задачу.** Определить коэффициент использования сырья (ресурсов)  $K_n$ , если масса продукции  $m_n$  равна 13500 кг, масса используемого сырья (ресурсов)  $m_c$  равна 15000 кг, коэффициент энергоёмкости  $K_э$  равен 0,03. Сделать вывод.

**Задание 2.** Определить коэффициент безотходности производства  $K_б$ , если масса отходов  $m_о$  равна 2000 кг, масса выпускаемой продукции  $m_n$  равна 11800 кг, коэффициент токсичности отходов  $K_т$  равен 0,07. Сделать вывод.

**Задание 3. Необходимо решить задачу** Определить коэффициент энергоёмкости  $K_э$ , если коэффициент использования сырья (ресурсов)  $K_n$  равен 91, масса продукции  $m_n$  равна 1250, масса используемого сырья  $m_c$  равна 1400.

**Задание 4 Необходимо решить задачу.** Произвести перерасчет 4 т природного газа в единицы условного топлива и нефтяного эквивалента, теплота сгорания которого 8500 ккал/м<sup>3</sup>, 1 кг условного топлива 7000 ккал, теплота сгорания равна 10000 ккал/кг

**Задание 5 Необходимо построить график.** Для производства продукции предприятие



используют два вида сырья – ресурс А и ресурс Б. Производственные возможности предприятия позволяют обработать: либо 1 тонну ресурса А и 6 тонн ресурса Б; либо 3 тонны ресурса А и 4 тонны ресурса Б; либо 5 тонн ресурса А (ресурс Б не потребляется). Построить график производственных возможностей и определить условия эффективного, неэффективного и невозможного в текущих условиях бизнеса для предприятия.

**Задание 6 Необходимо решить задачу.** На базовом предприятии прибыль составляет 12 млн. руб. За счет усовершенствования системы управления по первому проекту прибыль увеличилась до 14 млн. руб. При этом затраты на создание службы ресурсосбережения составили 2 млн.руб. По второму проекту прибыль увеличилась до 16 млн. руб., при этом затраты на совершенствование службы управления сбытом увеличились на 8 млн. руб. Определите наиболее эффективный проект.

**Задание 7. Необходимо решить задачу** Определите общий и частный потенциалы ресурсосбережения (материалосбережения и трудосбережения) базового предприятия по следующим данным: годовой объем производства продукции составляет 500 т. (V); себестоимость производства продукции на базовом предприятии – 69,2 тыс. руб./т.; себестоимость производства продукции на передовом предприятии – 55,12 тыс. руб./т.; сырьемкость на базовом предприятии – 0,85 т. сырья/т. прод.; сырьемкость на передовом предприятии – 0,75 т. сырья/т. прод.; трудоемкость на базовом предприятии – 29,6 чел-час./т.; трудоемкость на передовом предприятии – 26,0 чел-час./т.

**Задание 8. Необходимо решить задачу** Определить частные потенциалы ресурсосбережения на базовом предприятии по сравнению с передовым в отрасли, если известно, что трудоемкость соответственно равна 0,02 чел-ч/ед. ВП и 0,014 чел-ч/ед. ВП; материалоемкость – 0,43 руб МЗ/ед. ВП и 0,34 руб МЗ/ед. ВП; энергоемкость – 0,07 руб ЕЗ/ед. ВП и 0,05 руб ЕЗ/ед. ВП; фондоемкость – 0,56 руб. ОПФ/ед ВП и 0,46 руб. ОПФ/ед. ВП. Объем производства на базовом предприятии равен 10000 единиц продукции.

**Задание 9. Необходимо решить задачу** Предприятие внедряет новые ресурсосберегающие проекты: совершенствование системы управления обеспечивает рост прибыли на 7 млн. руб., при затратах в 4 млн. руб.; внедрение новой технологии производства обеспечивает рост прибыли на 12 млн. руб., при затратах в 8 млн. руб.; создание отдела маркетинга обеспечивает рост прибыли на 6 млн. руб., при затратах в 3 млн. руб. Определите наиболее эффективный проект, если до усовершенствования прибыль составляла 44 млн. руб.

**Задание 10. Необходимо решить задачу.**

На освещение в квартирах ежегодно расходуется 30 млрд. кВт–час электроэнергии. Всего на бытовое потребление в стране идёт 87,5 млрд. кВт – час электроэнергии. Сколько процентов составляет энергия, расходуемая на освещение квартир от общего бытового её потребления? (ответ округлить до целых).

**Задание 11. Установите соответствие между видами ресурсов и их понятием:**

Виды ресурсов	Понятие
А) Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)	1) носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении

	хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
<i>Б) Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР)</i>	2) совокупность всех видов топлива и энергии, напрямую получаемых из природных ресурсов и используемых в хозяйственной и иной деятельности
<i>В) Энергетические ресурсы</i>	3) это совокупность всех природных и преобразованных видов топлива и энергии
<i>Г) Первичные энергетические ресурсы</i>	4) природные запасы веществ и материалов, которые могут быть использованы человеком для производства энергии
	5) энергетический ресурс, полученный в виде отходов производства и потребления или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса или использования оборудования, функциональное назначение которого не связано с производством соответствующего вида энергетического ресурса

**Задание 12. Установите соответствие между ресурсными аспектами и их понятиями:**

<b>Ресурсный аспект</b>	<b>Понятие</b>
<i>А) Ресурсосодержание продукции</i>	1) Показатели материалоемкости и энергоемкости при изготовлении, ремонте и утилизации продукции.
<i>Б) Ресурсоемкость продукции</i>	2) Предусматривает повторное использование ресурсов, вторичного сырья и отходов и поэтому в экономическом и экологическом смысле является более выгодным
<i>В) Ресурсоэкономичность продукции</i>	3) Цепочка технологических процессов, когда отходы одного производства становятся сырьем для другого.
<i>Г) Реутилизационная технология</i>	4) Показатели расходования материальных и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации, ремонта и утилизации продукции.
	5) Показатели, определяющие свойства продукции, связанные с закреплением в ее составе материальных и/или энергетических ресурсов.

**Задание 13. Установите соответствие между экологическими аспектами ресурсосбережения и их понятиями:**

<b>Ресурсный аспект</b>	<b>Понятие</b>
<i>А) Качество природной среды</i>	1) Степень соответствия антропогенных и/или техногенных условий деятельности потребностям развития техносферы с учетом обеспечения безопасности биосферы.
<i>Б) Предел эксплуатации</i>	2) Совокупность организационной процедур, методик,

<i>природного ресурса</i>	процессов ресурсов, необходимых для общего руководства качеством.
<i>В) Качество окружающей среды</i>	3) Степень соответствия условий для безопасной жизнедеятельности субъектов и объектов биосферы.
<i>Г) Природопользование</i>	4) Степень истощения ресурса, при которой его использование экологически нецелесообразно и экономически нерентабельно.
	5) Использование природных ресурсов в процессе хозяйственной деятельности с целью достижения определённого экономического эффекта.

**Задание 14. Установите соответствие между социальными аспектами ресурсосбережения и их понятиями:**

<b>Ресурсный аспект</b>	<b>Понятие</b>
<i>А) Декларация о соответствии</i>	1) Разрешение, выданное специальными государственными органами на право определенной хозяйственной деятельности, например, на образование определенного количества отходов, на разработку полезных ископаемых и т.д.
<i>Б) Лицензия в экологии</i>	2) Заявление уполномоченного лица от имени изготовителя (продавца) под свою ответственность, что его продукция соответствует установленным требованиям.
<i>В) Сертификат соответствия</i>	3) документ, в соответствии, требованиями которого производится стандартизация производственных процессов оказания услуг.
<i>Г)</i>	4) Документ, удостоверяющий качество товара, соответствие товара установленным требованиям, который выдают компетентные органы.

**Задание 15. Установите соответствие между принципами ресурсосбережения и их понятиями:**

<b>Принцип</b>	<b>Понятие</b>
<i>А) Первоочередности</i>	1) чтобы предпринять какие-либо действия в области ресурсосбережения, нужно располагать полными и точными сведениями о потреблении ресурсов.
<i>Б) Целесообразности</i>	2) если трудно совершить крупную экономию на предприятии, всегда можно при небольших затратах уменьшить малые потери ресурсов
<i>В) Достаточности информации</i>	3) методы ресурсосбережения не должны ухудшать условий труда самих работников
<i>Г) Доступности минимальных затрат</i>	4) внимание нужно уделять в первую очередь наиболее ценным ресурсам и наиболее объемным отходам и потерям

	5) политика ресурсосбережения должна быть направлена на те мероприятия, которые принесут экономически выгодный результат
--	--

**Задание 16**

Дайте определение понятия: Ресурсодействие продукции.

**Задание 17.**

Дайте определение понятия: Ресурсоемкость продукции.

**Задание 18.**

Дайте определение понятия: Анализ ресурсоемкости объекта.

**Задание 19.**

Дайте определение понятия: Время жизненного цикла продукции (новшества).

**Задание 20.**

Дайте определение понятия: Малоотходная технология.

**Задание 21.**

Дайте определение понятия: Рациональное использование ресурсов.

**Задание 22.**

Дайте определение понятия: Ресурсопотребление (ресурсоиспользование).

**Задание 23.**

Дайте определение понятия: Предел эксплуатации природного ресурса.

**Задание 24.**

Перечислите основные Законы и Постановления правительства ресурсосбережения.

**Задание 25.**

Дайте определение понятия: Управление ресурсосбережением на предприятии (организации).

**Задание 26.**

Дайте определение понятия: Энергетическая цепочка – это...

**Задание 27.**

Дайте определение понятия, прописанное в ФЗ 261: Энергосбережение – ...



**Задание 28.**

Продолжите фразу: Ресурсосберегающая деятельность включает проведение комплекса мероприятий технического, экономического, организационного и социально-психологического характера, направленных на....

**Задание 29.**

Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос. Какие основные направления включает Ресурсосбережение на предприятии (организации)?

**Задание 30.**

Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос. Чем определяется эффективность использования трудовых ресурсов предприятия?

**Задание 31.**

Продолжите фразу. Центральными звеньями ресурсосбережения являются...

**Задание 32.**

Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос. Какой путь ресурсосбережения предпочтителен в современных условиях?

**Задание 33.**

Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос. Что означает термин «совокупные ресурсы»?

**Задание 34.**

Дайте определение понятия. Ресурсосберегающий менеджмент – это .....

**Задание 35.**

Дайте определение понятия. Ресурсосберегающий мониторинг – это.....

**Задание 36.**

Дайте развернутый ответ. Что такое ресурсоемкость и как она определяется?

**Задание 37.**

Составьте схему подходов к определению экономической сущности категории «ресурсосбережение»



### **Задание 38.**

Дайте развернутый ответ. Что является результатами ресурсосбережения на предприятии?

### **Задание 39.**

Дайте развернутый ответ. Какие мероприятия по ресурсосбережению проводят в организациях?

### **Задание 40.**

Разгадайте кроссворд.

По вертикали: 2. Мера эффективности использования ресурсов.

4. Исходные вещества для производства продукции и вспомогательные вещества для проведения производственных процессов.

По горизонтали: 1. Достижение максимальной эффективности расходования ресурсов, в том числе и путем их обоснованной замены с получением экономической выгоды и повышением безопасности для человека и окружающей среды.

3. Общая количественная мера движения и взаимодействия всех видов материи.

5. Система мер по обеспечению рационального использования ресурсов, удовлетворению прироста потребности в них народного хозяйства, главным образом за счет экономии.

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

### **Содержание занятий семинарского типа.**

#### **Практическое занятие 1**

Вид семинарского занятия: семинар

Тема и содержание занятия: Основы 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.

Продолжительность занятия (очное/очно заочное) – 2/1 часа

#### **Практическое занятие 2.**

Вид семинарского занятия: семинар

Тема и содержание занятия: Нормативно-правовая база ресурсосбережения

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

Продолжительность занятия (очное/очно заочное) – 2/1 часа

#### **Практическое занятие 3.**

Вид семинарского занятия: практическое занятие

Тема и содержание занятия Зарубежный опыт ресурсосбережения.



Цель занятия: оценить потенциал ресурсов туристских территорий на примере зарубежных стран.

Продолжительность занятия(очное/очно заочное) – 2/2 часа

#### **Практическое занятие 4**

Вид семинарского занятия: практическое занятие

Тема и содержание занятия: Ресурсы предприятий и организаций и основа их сбережения Кейсы по оценке потенциала ресурсов территорий, объектов и субъектов.

Цель занятия: решить кейс по оценке территории.

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.

Продолжительность занятия (очное/очно заочное) – 4/2 часа

#### **Практическое занятие 5.**

Вид семинарского занятия: семинар

Тема и содержание занятия: Механизмы оценки

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

Продолжительность занятия (очное/очно заочное) – 4/2 часа

#### **Практическое занятие 6.**

Вид семинарского занятия: практическое занятие

Тема и содержание занятия: зеленая экономика и эко-инновации на предприятиях и в организациях

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 информации.

Продолжительность занятия (очное/очно заочное) – 4/2 часа.

**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. Технология энергосбережения. Учебник / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. – М: ИНФРА-М, 2022. <https://znanium.com/read?id=395865>
2. Герасименко В.П. Экология природопользования. Инфра-М, М, 2021  
<https://znanium.com/catalog/document?id=361273>
3. Елсукова Е.Ю. Ресурсоведение. СПб, 2019  
<https://znanium.com/catalog/document?id=330904>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Технология отходов: Учебник / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. ЭБС Znanium.com. Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/231907>
2. Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энерго-сбережения [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Минск: Вышэйшая школа, 2014. 287 с. ЭБС Znanium.com. Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/509530>
3. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с. ЭБС Znanium.com. Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=459890>

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

Портал по энергосбережению «ЭнергоСовет»: [www.energsovet.ru](http://www.energsovet.ru)  
База справочных, аналитических и статистических материалов в области энергоэффективности «ГИС в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»: [gisee.ru](http://gisee.ru)  
Портал «Энерго.ru» - Энергоэффективность и энергосбережение: [portal-energo.ru](http://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)

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

1. MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice
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>
6. Информационно-справочная система: Справочно-правовая система Консультант+<http://www.consultant.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант" (информационно-правовой портал "Гарант.ру"): <http://www.garant.ru/>

## 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. Формы проведения лекций: вводная лекция, лекция-обсуждение, академическая лекция, проблемная лекция, академическая лекция с визуализацией, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-конференция.

#### **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. Формы проведения занятий семинарского типа: семинар-диспут, тренинг, разработка опорной схемы, моделирующая игра, пространственное моделирование.

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 Ресурсосбережение 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 инструментальный 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 мебель ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование доска
Занятия семинарского типа	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование доска
Самостоятельная работа обучающихся	помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: 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