

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**Рабочая программа дисциплины**

**Управление ресурсосбережением**

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)**

Направление подготовки  
**38.03.02 Менеджмент**

Направленность  
**Производственный менеджмент**


Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Очная**

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Управление ресурсосбережением» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 970.

Автор:  
к.с.н., доцент

 И.П. Бандурина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры управления и маркетинга от 10.04.2023 г., протокол № 19.

Заведующий кафедрой  
д.э.н., профессор

 А.В. Толмачев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 10.05.2023 г. № 11.

Председатель  
методической комиссии  
д.э.н., профессор

 А.В. Толмачев

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к.э.н., доцент

 И. Г. Иванова

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Управление ресурсосбережением» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах рационального использования природных ресурсов в процессе производства; формировании экологического мышления; приобретение навыков эколого-экономического анализа и определении экономического ущерба вследствие загрязнения среды обитания.

### **Задачи дисциплины**

- получить представление о проблемах взаимодействия общества и природной среды в процессе ресурсосбережения;
- сформировать общее представление, о сущности процессов протекающих в экономике природопользования и управления ресурсосбережением;
- изучить методы определения показателей эколого-экономической эффективности производства, а также эффективности капитальных вложений в мероприятия и новую технику экологического назначения;
- сформировать практические основы формирования механизма экономического стимулирования предотвращения и ликвидации загрязнений окружающей среды.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ААОПОП ВО**

В результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция:

ПК-2. Способность осуществлять анализ бизнес-процессов и результатов производственной деятельности.

ПК-5. Способность управлять производственными процессами, стратегиями, программами, проектами, подразделениями хозяйствующих субъектов.

В результате изучения дисциплины «Управление ресурсосбережением» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

**Профессиональный стандарт** «Экономист предприятия»

**ОТФ** «Экономический анализ деятельности организации»

**Трудовая функция:** «Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации»

**Трудовые действия:**

– Выполнение расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимых для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг

– Сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации

– Подготовка исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность

**Трудовая функция:** «Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации»

**Трудовые действия:**

– Определение экономической эффективности организации труда и производства, внедрение инновационных технологий

– Определение резервов повышения эффективности деятельности организации

### 3 Место дисциплины в структуре ААОПОП ВО

«Управление ресурсосбережением» является дисциплиной вариативной части ААОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Производственный менеджмент».

### 4 Объем дисциплины (108 часа, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Очно-заочная
<b>Контактная работа</b>	57	23
в том числе:		
аудиторная по видам учебных занятий	56	22
– лекции	30	10
– практические	26	12
– лабораторные	-	-
– внеаудиторная	1	1
– зачет	1	1
– экзамен	-	-
– защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	26	85
в том числе:		
– курсовая работа (проект)*	-	-
– прочие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108
в том числе в форме практической подготовки	6	4

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<b>Основные понятия рационального природопользования и управления ресурсосбережением</b> 1.Понятие природопользования и ресурсосбережения 2.Принципы рационального природопользования 3.Природные ресурсы в системе расширенного воспроизводства и природно-ресурсный потенциал всемирного хозяйства	ПК-2; ПК-6	3	4		2		-		8
2	<b>Природно-ресурсный и экономическая оценка</b> 1. Экономическая эффективность использования земельных ресурсов 2. Водные ресурсы и экономическая эффективность их использования 3. Водные ресурсы и экономическая эффективность их использования 4. Лесные ресурсы и экономическая эффективность их использования	ПК-2; ПК-6	3	4		4		-		8
3	<b>Экономическая эффективность природоохранных мероприятий</b> 1. Понятие эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий 2. Показатели экономической эффективности природоохранных мероприятий	ПК-2; ПК-6	3	4		4		-		8

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
4	<b>Экологические издержки и инвестиции в охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов</b> 1. Экологические издержки общественного производства 2. Инвестиции (капитальные вложения) в охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	ПК-2; ПК-6	3	4		4				8
5	<b>Экономическая оценка экологического ущерба от загрязнения окружающей среды</b> 1. Понятие, содержание и сущность ущерба от загрязнения окружающей среды 2. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды 3. Экологический риск и зоны повышенного экологического риска	ПК-2; ПК-6	3	4		4	4			8
6	<b>Управление ресурсосбережением и обеспечение экологической безопасности</b> 1 Понятие, сущность и значение управления ресурсосбережением 2 Формирование и реализация стратегии ресурсосбережения на всех уровнях управления 3 Система показателей ресурсоемкости товара и производства 4 Организация и методы стимулирования ресурсосбережения 5 Экологическая безопасность и ее нормативноправовое обеспечение	ПК-2; ПК-6	3	4		4	2			6
7	<b>Экологическое предпринимательство</b> 1 Сущность и методологическая основа экологического предпринимательства	ПК-2; ПК-6	3	6		4				5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	2 Основные виды экологического предпринимательства, структура экологического рынка 3 Развитие экологического предпринимательства в России 4 Экологическое предпринимательство за рубежом									
Итого				30		26	6	-		51

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Управление ресурсосбережением: метод. указания по проведению семинарских, практических занятий / сост. А. В. Погибелев – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 34 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10585>

2 Управление ресурсосбережением : метод. указания для самостоятельной работы / сост. А. В. Погибелев – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12282>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ААОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ААОПОП ВО
ПК-2 Способность осуществлять анализ бизнес-процессов и результатов производственной деятельности	
3	Экономика предприятия (организации)
3	Бухгалтерский учет

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ААОПОП ВО
4	Финансы
5	Экономический анализ
5	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия
6	Инвестиционный анализ
6	<i>Управление ресурсосбережением</i>
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Антикризисное управление
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6 Способность управлять производственными процессами, стратегиями, программами, проектами, подразделениями хозяйствующих субъектов	
3	Экономика предприятия (организации)
5	Управление затратами и контроллинг
5	Экономика труда
5	Нормирование и оплата труда
6	<i>Управление ресурсосбережением</i>
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Реинжиниринг бизнес-процессов
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-2 Способность осуществлять анализ бизнес-процессов и результатов производственной деятельности					
Знать: ПК-2.1. Осуществляет разработку и оценку результативности мероприятий по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда ПК-2.2. Выполняет расчеты по материальным,	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, про-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	контрольная работа, тесты, реферат, вопросы и задания для проведения зачета



Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>трудоёмким и финансовым затратам, необходимым для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг</p> <p>ПК-2.3. Знает методы экономического анализа показателей деятельности организации и ее подразделений</p> <p>ПК-2.4. Анализирует и интерпретирует финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для принятия управленческих решений</p> <p>ПК-2.5. Осуществляет формирование учетной информации о деятельности организации на счетах бухгалтерского учета, обобщает данные, составляет бухгалтерскую финансовую отчетность</p>	продемонстрированы базовые навыки	для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	демонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ПК-6 Способность осуществлять поиск и оценку новых рыночных возможностей и формулировать бизнес-идеи					
<p>ПК-6.1. Знает современные методы организации наукоёмкого производства и характеристики передовых производственных технологий</p> <p>ПК-6.2. Выбирает способы организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля реализации проектов</p> <p>ПК-6.3. Управляет использованием производственно-технологических ресурсов, работой по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта</p> <p>ПК-6.4. Управляет производственно-хозяйственной деятель-</p>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Контрольная работа, реферат, тест, вопросы и задания для проведения зачета

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ностью организации в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка					

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ААОПОП ВО**

#### **Оценочные средства для текущего контроля**

*Компетенция: Способность осуществлять анализ бизнес-процессов и результатов производственной деятельности (ПК-2)*

#### **Кейс-задание**

Кейс «Человек и отходы»

Проблема переработки бытового мусора в России существует уже много лет. Почему же в XXI веке при наличии огромного накопленного технологического и технического опыта, практически неограниченной информационной базы и весомых капиталовложений мы вынуждены констатировать, что «мусорная» проблема у нас в стране непобедима?

Пока что человечество придумало три принципиально разных пути утилизации мусора: организация свалок, вторичное использование отходов и сжигание мусора.

Обучающиеся разбиваются на подгруппы «Директора промышленных предприятий», «Общественная организация «Врачи без границ», «Жители города», и отвечают на поставленные перед ними вопросы.

Вопросы

1. Составьте список возможных решений данной проблемы с точки зрения своей группы.
2. Проанализируйте проблемы и выделите те, которые необходимо решить в первую очередь.
3. Выберите лучшее решение и обоснуйте свой выбор.
4. Предложите свои способы решения данной проблемы.

#### **Задания для контрольной работы**

1. Принципы рационального природопользования.
2. Природные ресурсы как предметы и средства труда, их классификация.
3. Состав, значение и состояние водных ресурсов РФ.
4. Состав, значение и состояние земельных ресурсов РФ.

5. Основные направления охраны и рационального использования земель
6. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов
7. Состав, значение и состояние воздушных ресурсов РФ.
8. Состав, значение и состояние лесных ресурсов РФ.
9. Основные направления охраны и рационального использования лесных ресурсов
10. Экологические проблемы региона на современном этапе.
11. Международное сотрудничество в области экологии и природопользования.
12. Глобальные экологические проблемы, взаимосвязанный характер их решения.
13. Формирование и функционирование системы государственных природоохранных органов.
14. Составные части государственного экономического механизма охраны природных ресурсов.
15. Экологические фонды РФ, их значение и источники формирования.
16. Законодательство и мировой опыт управления природоохранной деятельностью.

## **Тесты**

1. Укажите, что относится к исходным условиям деятельности предприятия:
  - а) выбор и обоснование целей деятельности предприятия
  - б) сопоставление с аналогичными предприятиями; укомплектованность кадрами
  - в) наличие необходимых материальных и финансовых ресурсов; организационно-технический уровень предприятия
  - г) наличие необходимых материальных и финансовых ресурсов
2. При снижении трудоемкости продукции:
  - а) растет фондоемкость
  - б) растет производительность труда
  - в) снижается себестоимость
  - г) растет конкурентоспособность
3. Комплекс принципов, факторов, методов, мероприятий, обеспечивающих неуклонное снижение расхода совокупных ресурсов на единицу валового национального продукта, представляет собой:
  - а) стратегию ресурсосбережения
  - б) метод ресурсосбережения
  - в) способ ресурсосбережения
  - г) политику ресурсосбережения

4. Укажите закон характеризующий ресурсосбережение:

- а) убывающей производительности
- б) предельной полезности
- в) эффекта масштаба производства
- г) закон спроса и предложения

5. К абсолютным показателям ресурсоемкости товара относятся показатели по стадиям жизненного цикла:

- а) затраты на организационно-технологическую подготовку производства нового товара
- б) затраты на подготовку товара к функционированию
- в) затраты (экономия) на утилизацию товара
- г) затраты на хранение продукции

6. Укажите какой из способов решения проблемы истощения ресурсов наиболее рациональный:

- а) поиск новых источников традиционных ресурсов и вовлечение их в хозяйственный оборот
- б) переход на новые виды ресурсов, способные заменить традиционные ресурсы
- в) применение ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих снижение потребности в ресурсах
- г) поиск новых поставщиков, способных обеспечить поставки

7. Укажите на какие группы воздействия делится процесс ресурсосбережения:

- а) специального и косвенного воздействия
- б) прямого и косвенного воздействия
- в) прямого и специфического воздействия
- г) прямого, косвенного, специфического воздействия

8. Укажите, что является важнейшим инструментом изыскания внутрипроизводственных резервов экономии и рационального использования материальных ресурсов:

- а) экономический анализ
- б) финансовый отчет
- в) оценка потребности предприятий в материальных ресурсах
- г) количественное измерение

9. Укажите, что является производственным результатом деятельности предприятия:

- а) объем произведенной продукции
- б) выручка от реализации продукции
- в) прибыль от реализации продукции

г) чистая прибыль

10. Назовите главный фактор, который зависит от общей конъюнктуры рынка в конкурентной рыночной экономике:

- а) уровни качества продукции
- б) географическое положение предприятия
- в) цена на продукцию (услуги)
- г) сегментация рынка

### **Темы эссе**

1. Проанализировав наличие, объем добычи и потребления природных ресурсов определить, когда закончатся ресурсы?
2. Что будет с человечеством, когда истощатся запасы ресурсов?
3. Проанализируйте динамику экологических катастроф за последние 100 лет и спрогнозируйте дальнейшее развитие человечества.
4. Проанализируйте основные факторы и предпосылки, обусловившие современную экологическую обстановку. Каких ошибок можно было избежать, на Ваш взгляд?
5. В чем заключается ценность земельного фонда Краснодарского края?
6. Кто является основным потребителем воды? Как меняется распределение водных ресурсов между секторами экономики?
7. Почему одним из крупнейших загрязнителей воздушных ресурсов является АПК?
8. Проанализируйте структуру экологических издержек субъектов РФ и предложите мероприятия по их снижению.
9. Проанализируйте индекс экологической эффективности стран мира. Почему Россия находится на этом месте?

### **Темы рефератов**

1. Принципы рационального природопользования. Природные ресурсы как предметы и средства труда, их классификация.
2. Состав, значение и состояние водных ресурсов РФ.
3. Состав, значение и состояние земельных ресурсов РФ.
4. Основные направления охраны и рационального использования земель
5. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов
6. Состав, значение и состояние воздушных ресурсов РФ.
7. Состав, значение и состояние лесных ресурсов РФ.
8. Основные направления охраны и рационального использования лесных ресурсов
9. Экономическое регулирование состояния почвенного плодородия.

10. Возможности комплексного использования ресурсов, создание замкнутых производственных циклов и безотходных технологий, использования вторичных ресурсов.

*Компетенция: Способность осуществлять поиск и оценку новых рыночных возможностей и формулировать бизнес-идеи (ПК-6)*

### **Задания для контрольной работы**

1. Ресурсосбережение как фактор повышения бизнес-устойчивости и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов
2. Роль ресурсосбережения в обеспечении рационального природопользования
3. Позитивы и недостатки системы управления ресурсосбережением, существовавшей в условиях плановой экономики
4. Целостная многоуровневая система управления ресурсосбережением в национальной экономике
5. Специфика форм и методов управления ресурсосбережением в конкретных организациях (отраслях, регионах)
6. Зарубежные подходы в управлении ресурсосберегающей деятельностью
7. Эффективная работа с отходами производства – основа ресурсосбережения
8. Взаимосвязь задач ресурсосбережения и логистики
9. Организационно-экономические аспекты логистики ресурсосбережения
10. Логистика отходообразования (отходопотребления)
11. Механизм управления ресурсосбережением на микроуровне
12. Макроэкономические предпосылки развития ресурсосберегающей деятельности в России

### **Тесты**

1. *Эколого-экономический потенциал - это:*
  - а) Совокупность природных элементов, свойств и явлений, которые можно мобилизовать, привести в действие, использовать для обеспечения функционирования экономики
  - б) Процесс совместного развития общества и природы
  - в) Кругооборот веществ, энергии и информации в окружающей природной среде
  - г) Неиссякаемая часть природных ресурсов, недостаток в которых не ощущается сейчас и не предвидится в обозримом будущем
  - д) Совокупность всех природных ресурсов без привязки к экономике государства

2. *Оценка ресурсов природы необходима для:*
- а) Увеличения потребления природных ресурсов
  - б) Определения объема оборота средств в теневой экономике
  - в) Занижения объема ВВП
  - г) Точного определения объема национального богатства
  - д) Обеспечения эквивалентности внешней торговли

3. *Экономическая оценка природных ресурсов:*
- а) Экономический инструмент экологического регулирования
  - б) Составной элемент кадастра
  - в) Основа функционирования экологического мониторинга
  - г) Составной элемент баланса предприятия

4. *Какое утверждение верно, о том, что экологический эффект:*
- а) Определяется исходя из экологической обстановки.
  - б) Определяется исходя из жизненного уровня населения.
  - в) Определяется исходя из общей суммы прибыли.
  - г) Определяется исходя из уровня коммерческой рентабельности.

5. *Экологический эффект характеризует:*
- а) Контроль за установленными нормами и правилами пользования природными ресурсами.
  - б) Издержки загрязнения.
  - в) Уровень рентабельности предприятия.
  - г) Вновь созданную стоимость.

6. *Стоимостной эквивалент социального эффекта можно рассчитать: НД*

- а)  $\frac{НД}{З}$  (руб./чел.)
- б)  $\frac{ПР}{ЧД} \times 100, \%$
- в)  $\frac{Э_{год} - C_{э}}{КВ} \geq E_n$
- г)  $\frac{ПЗ}{ВП}$  (руб.)

7. *Эколого-экономические процессы (явления) - это:*
- а) Природопользование и другие виды воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду
  - б) Непосредственные связи людей в сфере производства
  - в) Воздействие окружающей природной среды на условия общественного производства
  - г) Любая деятельность человека
  - д) Природные катастрофы и катаклизмы

8. В каких случаях при расчете эффективности капитальных вложений в природоохранную деятельность используют формулу приведенных затрат?

- а) При выборе наиболее эффективного варианта технического решения во время проектирования природоохранных объектов.
- б) При разработке долгосрочных прогнозов.
- в) При модернизации объектов природоохранного назначения.
- г) При разработке краткосрочных проектов.

9. Как рассчитать абсолютную экономическую эффективность капитальных вложений в природоохранную деятельность?

а)  $\mathcal{E}_{\text{КВ}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{год}} - C_{\mathcal{E}}}{\text{КВ}} \geq E_{\text{н}}$

б)  $\mathcal{E}_{\text{КВ}} = \frac{\text{ПР}}{\text{СС}} \times 100, \%$

в)  $\mathcal{E}_{\text{КВ}} = C_{\mathcal{E}} + \text{КВ} \times E_{\text{н}} \rightarrow \min$

г)  $\mathcal{E}_{\text{КВ}} = \text{КВ} + C_{\mathcal{E}} \times T_{\text{н}} \rightarrow \min$

10. Экономическая эффективность - это:

- а) Получение больших эффектов при неизменных затратах и/или неизменные результаты при уменьшающих затратах ресурсов
- б) Достижение больших результатов при увеличении количества применяемых ресурсов
- в) Неизменные результаты при уменьшающих затратах ресурсов
- г) Получение меньших результатов при неизменных затратах ресурсов

11. Оценка экономической эффективности в природопользовании в первую очередь осуществляется с целью:

- а) Выбора наиболее целесообразного варианта природопользования и отдельных мероприятий по охране окружающей среды
- б) Поощрения работников, контролирующих природоохранную деятельность фирм
- в) Наказания за нерациональное природопользование
- г) Формирования у населения экоимиджа предприятия
- д) Привлечения иностранных инвестиций

12. Срок окупаемости - это:

- а) Максимальный временной интервал в течении которого вложенные средства покрываются суммарными эффектами
- б) минимальный временной интервал в течении которого вложенные средства покрываются суммарными эффектами
- в)  $1/r$



### **Темы эссе**

1. Определение общей экономической эффективности природоохранных мероприятий (на примере конкретного предприятия). Что на Ваш взгляд необходимо изменить?
2. Охарактеризуйте влияние деятельности предприятия (отрасли) на состояние окружающей природной среды (с использованием конкретных данных). Что бы Вы изменили?
3. Современный экологический кризис – причины возникновения. Экологические кризисы в истории человечества. Особенности современного экологического кризиса.
4. Способы утилизации и переработки твердых бытовых и промышленных отходов.
5. Экономический механизм экологического управления.
6. Система Российского законодательства в области охраны окружающей среды.

### **Темы рефератов**

1. Экологизация производства. Экономический механизм рационального природопользования.
2. Экономическое стимулирование рационального природопользования. Экологические платежи (санкции) за загрязнение природной среды и нерациональное использование природных ресурсов.
3. Стандарты качества питьевой воды.
4. Стандарты качества воздушного бассейна.
5. Формирование и функционирование системы государственных природоохранных органов.
6. Составные части государственного экономического механизма охраны природных ресурсов.
7. Экологические фонды РФ, их значение и источники формирования.
8. Законодательство и мировой опыт управления природоохранной деятельностью.
9. Организационно-правовые, административные и финансовоэкономические меры по решению экологических проблем.
10. Вопросы законодательства, управление природоохранной деятельностью в России.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля**

*Компетенция: Способность осуществлять анализ бизнес-процессов и результатов производственной деятельности (ПК-2)*

### **Вопросы к зачету**

1. Социально-экономическая сущность и составные части рационального природопользования.
2. Плодородие земли, неблагоприятные последствия использования земельных ресурсов
3. Экономическое регулирование состояния почвенного плодородия.
4. Особенности методики определения экономической эффективности мероприятий по охране и восстановлению земель.
5. Основные источники и виды загрязнения воздушного бассейна
6. Особенности методики эколого-экономической оценки мероприятий по охране и рациональному использованию воздушных ресурсов.
7. Загрязнение водоемов, оценка состояния и качества воды
8. Особенности методики эколого-экономической оценки мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов.
9. Управление лесами, лесопользование и лесовосстановление
10. Охрана и защита лесов, экономическое стимулирование рационального лесопользования
11. Особенности методики расчета системы платежей за пользование лесными ресурсами.
12. Особенности методики эколого-экономической оценки мероприятий по рациональному использованию и охраны лесных ресурсов.
13. Теоретико-методологические подходы к экономической оценке природных ресурсов
14. Социальный эффект природоохранных мероприятий. Методика расчета.
15. Экологический эффект природоохранных мероприятий.  
Методика расчета.
16. Эколого-экономическая эффективность воспроизводства и охраны природных ресурсов. Методика определения.
17. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды
18. Социальный и совокупный экономический ущерб от загрязнения природной среды. Методика их расчета.
19. Анализ природоохранных затрат
20. Экологические издержки производства и себестоимость природоохранных мероприятий. Методика их расчета.
21. Инвестирование капитала в природоохранную деятельность
22. Подходы к обоснованию основных направлений капитальных вложений в природоохранную деятельность.
23. Сущность и основные показатели экономической эффективности природоохранных затрат
24. Социальная эффективность экологических затрат.
25. Хозяйственный механизм природопользования: структура, элементы, подходы.

26. Способы стимулирования рационального природопользования.
27. Прогнозирование и планирование природоохранной деятельности
28. Экологический менеджмент предприятия
29. Управление ресурсосбережением и обеспечение экологической безопасности
30. Система показателей ресурсоемкости товара и производства

### ***Задания для проведения зачета***

#### ***Задание 1.***

Рассчитайте удельные отраслевые показатели природоемкости страны 2011–2018 гг. в таблице 1. Проанализируйте полученные результаты изменения природоемкости лесного массива.

Таблица 1 – Удельные отраслевые показатели природоемкости страны, 2011– 2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество вывезенной древесины, м <sup>3</sup>	132,0	151,1	185,5	200,4	211,9	220,4	255,5	267,9
Объем производства бумаги и картона, т	3221	3398	3106	3788	4908	6297	3851	3398
Природоемкость лесного массива								

#### ***Задание 2.***

Рассчитайте показатели экономической эффективности природоохранных мероприятий, если годовая величина предотвращаемого их действиями ущерба составляет 50 тыс. руб. в год, и появляется на третьем году его реализации. Капитальные затраты на реализацию мероприятия составляют: в первый год - 80 тыс. руб., во второй год - 60 тыс. руб. Реальная банковская ставка рефинансирования составляет 10%.

#### ***Задание 3.***

Рассчитайте удельные отраслевые показатели природоемкости страны 2011–2018 гг. в таблице 1. Проанализируйте полученные результаты изменения природоемкости земельных ресурсов.

Таблица 1 – Удельные отраслевые показатели природоемкости страны, 2011– 2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Посевная площадь зерновых культур, тыс. га	1689	1716	1595	1748	1863	1999	1829	1716
Валовой сбор зерновых, тыс. т	644,2	612,0	523,3	477,7	417,1	400,0	380,4	370,3
Природоемкость								
земельных ресурсов								

#### Задание 4.

Рассчитайте удельные отраслевые показатели природоемкости страны 2011–2018 гг. в таблице 1. Проанализируйте полученные результаты изменения удельного загрязнения воздуха.

Таблица 1 – Удельные отраслевые показатели природоемкости страны, 2011– 2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Суммарные выбросы загрязняющих веществ в воздух города, тыс. т	100,4	99,1	95,3	92,8	89,9	75,9	75,9	73,5
Численность населения города, тыс. чел.	2621	2637	2644	2652	2659	2659	2644	2632
Удельное загрязнение воздуха								

#### Задание 5.

В хозяйстве изъяли 8 га земли под строительство автомобильной дороги. Вместо этих земель предусматривается ввод новых, которые требуют проведения культурно-технических мероприятий. Используя затратный метод, определить компенсирующие потенциальные затраты на освоение новых земель, т. е. стоимость воссоздания земельного участка.

Таблица 1 – Исходные данные

Показатель	Значение
1. Бонитет изымаемой земли	79 баллов
2. Балл вновь осваиваемой земли	58 баллов
3. Затраты на 1 га вновь осваиваемых земель, руб.:	
- корчевка кустарника	745,8
- очистка площади	790,2

- сжигание кустарников	132,6
- первичная вспашка	133,2
- дискование земель	76,8

*Способность осуществлять поиск и оценку новых рыночных возможностей и формулировать бизнес-идеи (ПК-6)*

### **Вопросы к зачету**

1. Система показателей ресурсоемкости товара и производства
2. Организация и методы стимулирования ресурсосбережения
3. Сущность, виды и методологическая основа экологического предпринимательства
4. Закономерности, принципы и необходимость природопользования 2. Усиление антропогенного воздействия на природу и его последствия.
5. Эколого-экономическое значение земельных ресурсов
6. Основные направления охраны и рационального использования земель
7. Последствия загрязнения земельных ресурсов
8. Эколого-экономическое значение воздуха, как ресурса
9. Основные направления охраны и рационального использования атмосферы
10. Последствия загрязнения атмосферы
11. Эколого-экономическое значение водных ресурсов
12. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов
13. Последствия загрязнения водных ресурсов
14. Управление водными ресурсами, правовое и экономическое регулирование их использования
15. Эколого-экономическое значение лесных и других биологических ресурсов
16. Основные направления охраны и рационального использования лесных ресурсов
17. Последствия загрязнения лесных ресурсов
18. Административное управление природопользованием
19. Организационные структуры управления природопользованием
20. Правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности
21. Международные стандарты экоменеджмента
22. Экологический риск и зоны повышенного экологического риска
23. Формирование и реализация стратегии ресурсосбережения на всех уровнях управления
24. Возможности комплексного использования ресурсов, создание замкнутых производственных циклов и безотходных технологий, использования вторичных ресурсов.
25. Экологические фонды РФ, их значение и источники формирования.
26. Экологическая безопасность и ее нормативно-правовое обеспечение

27. Развитие экологического предпринимательства в России
28. Экологическое предпринимательство за рубежом
29. Международное сотрудничество в области экологии и природопользования.
30. Глобальные экологические проблемы, взаимосвязанный характер их решения.

### ***Задания для проведения зачета***

#### ***Задание 1.***

Заполните таблицу, рассчитав удельные макроэкономические показатели природоемкости страны. Проанализируйте полученные результаты удельного загрязнения воды.

Таблица 1 – Удельные макроэкономические показатели природоемкости страны, 2011–2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовой внутренний продукт в (в сопоставимых ценах), млрд руб.	644,2	612,0	523,3	477,7	417,1	400,0	380,4	370,3
Сброс загрязненных сточных вод, млрд м <sup>3</sup>	27,8	28,0	27,1	27,2	24,6	24,5	22,4	23,0
Удельное загрязнение воды								

#### ***Задание 2.***

Заполните таблицу, рассчитав удельные макроэкономические показатели природоемкости страны. Проанализируйте полученные результаты изменения водоемкости.

Таблица 1 – Удельные макроэкономические показатели природоемкости страны, 2011–2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовой внутренний продукт в (в сопоставимых ценах), млрд руб.	644,2	612,0	523,3	477,7	417,1	400,0	380,4	370,3
Забор воды из водных источников, млрд м <sup>3</sup>	106,1	107,5	99,6	94,9	86,9	86,6	81,7	81,3

Водоемкость								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Задание 3.

Заполните таблицу, рассчитав удельные макроэкономические показатели природоемкости страны. Проанализируйте полученные результаты изменения удельного загрязнения воздуха.

Таблица 1 – Удельные макроэкономические показатели природоемкости страны, 2011–2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовой внутренний продукт в (в сопоставимых ценах), млрд руб.	644,2	612,0	523,3	477,7	417,1	400,0	380,4	370,3
Выбросы загрязняющих веществ в воздух (от стационарных источников), млн т	34,1	31,8	28,2	24,8	21,9	21,3	20,3	19,3
Удельное загрязнение воздуха								

### Задание 4.

Заполните таблицу, рассчитав удельные макроэкономические показатели природоемкости страны. Проанализируйте полученные результаты изменения удельных отходов.

Таблица 1 – Удельные макроэкономические показатели природоемкости страны, 2011–2018 гг.

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовой внутренний продукт в (в сопоставимых ценах), млрд руб.	644,2	612,0	523,3	477,7	417,1	400,0	380,4	370,3
Образование токсичных отходов, млн т	61,5	63,8	65,5	67,5	75,1	83,4	82,6	89,4
Удельные отходы								

### Задание 5.

Сравните эффективность использования земельных ресурсов отдельных районов Краснодарского края по показателям землеемкости производства зерна общей, рациональной и структурной. Рассчитайте на сколько

снизится потребность в земельных ресурсах в районе с изменением технологических условий производства, если природоемкость будет на уровне передового района, сколько можно произвести дополнительно продукции, используя высвободившиеся земельные ресурсы. Заполните таблицу 1, рассчитав землеотдачу и землеемкость в районах Краснодарского края.

Таблица 1 – Эффективность использования земли в районах Краснодарского края, 2018 г.

Район	Площадь посева зерновых, тыс. га	Валовой сбор, тыс. т	Урожайность (землеотдача), ц/га	Землеемкость, га/ц	Занимаемое место
Кореновский	62,7	255,9			
Красноармейский	72,7	320,1			
Курганинский	61,4	300,8			
Кушевский	111,1	303,5			
Ленинградский	49,7	233,8			
Новокубанский	75,9	453,0			
Новопокровский	95,7	302,0			
Отраденский	47,0	153,7			
Павловский	80,9	344,3			
Староминский	43,6	181,1			
Тимашевский	61,0	276,7			
Тихорецкий	83,1	306,9			
Щербиновский	60,6	252,8			

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта проводятся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:**

Оценка «отлично»: ситуация разносторонне проанализирована, даны ответы на все вопросы, ошибок нет, предложены обоснованные аргументы и приведены примеры эффективности аналогичных решений, компетенции, осваиваемые в ходе изучения дисциплины, присутствуют в полном объеме.



Оценка **«хорошо»**: ситуация разносторонне проанализирована, даны ответы на все вопросы, допущено не более 1 ошибки, предложены обоснованные аргументы и приведены примеры базовой эффективности аналогичных решений, компетенции, осваиваемые в ходе изучения дисциплины, присутствуют в полном объеме

Оценка **«удовлетворительно»**: ситуация поверхностно проанализирована, даны ответы на все вопросы, допущено более 2 ошибок, обоснованных аргументов не предложено

Оценка **«неудовлетворительно»**: ситуация практически не проанализирована, ответов на вопросы нет.

### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Тестовые задания**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Критерии оценивания выполнения эссе**

Оценка **«отлично»** - выставляется обучающемуся, показавшему все-сторонние, систематизированные, глубокие знания проблемных вопросов эссе и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении ситуационных задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при выполнении эссе.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

Оценка **«зачтено»** – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляюща-

яся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «**не зачтено**» – допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html>

2. Беженцева, Т. В. Экономика природопользования : учебное пособие / Т. В. Беженцева, Н. В. Меллер, И. Ю. Некрасова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-9961-2383-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115069.html>

3. Ильичева, Н. М. Ресурсосбережение : учебно-методическое пособие / Н. М. Ильичева. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191532>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Герасименко, В. П. Экология природопользования : учебное пособие / В. П. Герасименко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012098-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157264>

2. Рудский, В. В. Основы природопользования : учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. - 2-е изд. - Москва : Логос, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-98704-772-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213084>

3. Экономика природопользования и управление ресурсосбережением : учеб. пособие / А. Б. Мельников, К. Э. Тюпаков, Л. А. Белова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 238 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/EHkonomika\\_prirodopolzovaniya\\_Tjupakov.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/EHkonomika_prirodopolzovaniya_Tjupakov.pdf)

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### Перечень Интернет сайтов:

Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Журнал «Проблемы прогнозирования» <https://ecfor.ru/nauchnye-izdaniya/problemy-prognozirovaniya/arhiv-nomerov/>

Журнал «Экономика региона» [http://www.uiec.ru/zhurnal\\_yekonomika\\_regiona/o\\_zhurnale/](http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/)

Журнал «ЭкспертЮГ» <http://expertsouth.ru/magazine>

Информационный сайт GAAP.RU, содержащий методические материалы по финансовому, управленческому учету, аудиту в России и в соответствии с МСФО <https://gaap.ru/>

Методические материалы по МСФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://minfin.gov.ru/ru/performance/accounting/mej\\_standart\\_fo/msfo\\_ob/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/accounting/mej_standart_fo/msfo_ob/)

Минфин России: Документы МСФО: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/mej\\_standart\\_fo/docs](https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/mej_standart_fo/docs).

Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>

Полпред <https://www.polpred.com>

Сайт Бухгалтерского методологического центра, содержащий нормативные документы Минфина РФ, МСФО - <http://bmcenter.ru/>

Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) <http://library.ssti.ru/main/10-elektronno-bibliotechnaya-sistema-iqlib.html>

Электронная библиотека Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (методическая и учебная литература, создаваемая в электронном виде авторами СПбГТУ по профилю образовательной и научной деятельности университета) - <https://elib.spbstu.ru/>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Управление ресурсосбережением: метод. указания по проведению семинарских, практических занятий / сост. А. В. Погибелев – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 34 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10585>

2 Управление ресурсосбережением : метод. указания для самостоятельной работы / сост. А. В. Погибелев – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12282>

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power-Point)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронная почта</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>

2	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудованы пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Инновационный менеджмент	Помещение №221 ГУК, площадь – 101 м <sup>2</sup> ; посадочных мест – 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13

		специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.	
2	Инновационный менеджмент	Помещение №114 ЗОО, площадь – 43м²; посадочных мест – 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д.13

### 13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образователь-</li> </ul>

	<p>ными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АААОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и со-



стояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов

запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонят-

ные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (гово-

рения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия

Приложение

к рабочей программе дисциплины «Управление ресурсосбережением»

**Практическая подготовка по дисциплине  
«Управление ресурсосбережением»**

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудо- емкость, час.	Используемые обо- рудование и про- граммное обеспе- чение
<b>Тема Экономическая оценка экологического ущерба от загрязнения окружающей среды</b> 2. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды 3. Экологический риск и зоны повышенного экологического риска	4	Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)
<b>Тема Управление ресурсосбережением и обеспечение экологической безопасности</b> 2 Формирование и реализация стратегии ресурсосбережения на всех уровнях управления 3 Система показателей ресурсоемкости товара и производства 4 Организация и методы стимулирования ресурсосбережения 1 Экологическая безопасность и ее нормативно-правовое обеспечение	2	Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>х</b>