

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологические основы природопользования**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Квалификация выпускника

**бухгалтер**

Братск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) от 05.02.2018 г. № 69

Организация-разработчик: БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

О.М. Ячменева, преподаватель кафедры химико-механических дисциплин

Рассмотрена на заседании кафедры экономико-деревообрабатывающих дисциплин  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждена зам.директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Л.М. Коновалова

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Бухгалтер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольная работа	-
курсовой проект	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.	

## 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, элп)			
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.		34				
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование		12			ОК 01,  ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05, ОК 06,  ОК 07,  ОК 09	
1	Цели и задачи дисциплины. Виды, формы, и принципы природопользования. Основные направления рационального природопользования	2		знать: цели, задачи и специфику учебной дисциплины, значение экологических знаний, связь предмета со смежными дисциплинами. Принципы и методы рационального природопользования. знать: задачи охраны окружающей среды, принципы и методы рационального природопользования.		1
2	Условия устойчивого состояния экосистем.	2		уметь: анализировать причины возникновения экологических проблем; знать: понятия «биоценоз», «биогеоценоз», условия устойчивого состояния экосистем; причины разрушения экосистем.		1
3	Концепция устойчивого развития. Экологические след и индекс человеческого развития.	2		Знать: глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.		1
4	Экологический кризис и экологическая катастрофа.	2		уметь: анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; знать: признаки экологических кризисов, пути выхода.		1
5	Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды.	2		уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; знать: виды и классификацию природных ресурсов		1
6	Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	2		знать: задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации		1

Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды		8				
7	Загрязнение окружающей среды.	2		Знать: классификацию и основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	1
8	Отходы. Основные источники и масштабы образования отходов производства.	2		знать: состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств		1
9	Техносфера. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Принципы размещения производств различного типа.	2		уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. знать: основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств		1
10	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Определение загруженности улиц г.Братска автотранспортом	2		Уметь: определять загруженности улиц автотранспортом Знать: методы снижения воздействия автотранспорта	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	1
Тема 1.3. Природоохранный потенциал		14				
11	Определение, виды и размерность ПДК. Нормирование качества окружающей среды.	2		Знать: Определение, виды и размерность ПДК; Уметь рассчитывать ПДК	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	
12	Охрана атмосферного воздуха.	2		Знать: основные нормативы в области ООС; Уметь осуществлять контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.		
13	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов производств. Основные технологии утилизации газовых выбросов.	2		Знать: способы предотвращения и улавливания выбросов. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов производств. Основные технологии утилизации газовых выбросов.		1
14	Определение качества воды.	2		уметь:		
15	Методы очистки промышленных сточных вод. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств. Основные технологии утилизации стоков.	2		анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. знать: основные источники техногенного воздействия на окружающую		



16	Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов.	2		среду; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств			
17	Форма статистической отчетности 2 ТП отходы	2		Уметь: заполнять формы отчетности, работать с ПК		1,2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		14					
Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.		14					
18	Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2		уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. знать: принципы и методы мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	ОК 01,  ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 06, ОК 07,  ОК 09	1	
19	Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.	2				1	
20	Экономические основы природопользования, эффективность мероприятий природопользования Экологический паспорт предприятия	2				1,2	
21	Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.	2				1	
22	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2		1			
23	Природоресурсное право	2		1			
24	Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Итоговое тестирование	1+1		должен уметь: решать инженерные, аналитические и управленческие задачи по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; должен знать: основные положения законов, их применение		1,2	
Всего		48					

\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Экологических основ природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- наглядные пособия (раздаточный материал);
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедиа оборудование.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Маринченко, А. В. Экология : учебник / А. В. Маринченко. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684223>

Дополнительные источники:

2. Технология очистки сточных вод : учебное пособие / сост. А.П. Карманов, И.Н. Полина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 213 с. : ил. - Библиогр.: с. 210. - ISBN 978-5-9729-0238-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493888>

3. Ларичкин, В.В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : В.В. Ларичкин, Н.И. Ларичкина, Д.А. Немущенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396>

4. Экологическое право России : учебное пособие / Н. Д. Эриашвили, С. Я. Казанцев, А. В. Тумаков [и др.] ; под ред. Н. В. Румянцева, Ф. Г. Мышко, А. В. Тумакова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2021. – 400 с. : ил., табл. – (Dura lex, sed lex). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615927>

5. Периодическая печать: журналы «Экология и жизнь» <http://www.ecolife.ru>

6. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)

Интернет-ресурсы:

7. <http://www.wwf.ru>
8. <http://oopt.info/>
9. <http://www.info/mos.ru>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Оценка деятельности обучающихся при выполнении работ, опроса и других видов текущего контроля.
Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Оценка деятельности обучающихся при выполнении работ, опроса и других видов текущего контроля.
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Оценка деятельности обучающихся при выполнении работ, опроса и других видов текущего контроля.
Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.	Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования.
Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.	Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.	Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов Тестирования.
Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической	Оценка результатов устного и письменного опроса;

	безопасности согласно знаний правовых основ.	Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов Тестирования.
Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.