

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОЛЛЕДЖ» (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Директор

**УТВЕРЖДАЮ**



**С.Г. Лосяков**

«31» августа 2023 года.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

Для специальности:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Санкт-Петербург  
2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 376 (редакция от 01.09.2022) и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).**

Организация-разработчик: СПбМРК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Разработчик (и):

Смирнова А.А. - заведующий лаборатории СПбМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Рецензент:

Королькова С.В. – к.т.н., заведующая кафедрой Водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии РГГМУ.

Рассмотрена на заседании ПЦК "Судовождение и организация перевозок".  
Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ (Г.И. Безбородов)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

знать:

- взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
ПК 2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межличностных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайной ситуации
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
	Очная форма
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	63
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	63
в том числе:	
практические занятия, вкл семинары	8

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (очная форма)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Состояние окружающей среды России</b>	<b>53</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания.		1
	2. Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.		1
	Семинар: Экология и здоровье человека.	2	
<b>Тема 1.2. Атмосфера: состав, строение и изменения</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы.		1
	2. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.		1
	Семинар: Озоновый слой атмосферы.	1	
<b>Тема 1.3. Водная среда обитания</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды.		1
	2. Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения.		1
	3. Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью.		1
	Семинар: Вода как компонент внутренней среды организмов. Круговорот воды в природе. Водные ресурсы и темпы их использования.	1	
<b>Тема 1.4. Почва как среда обитания</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.		1
	Семинар Гигиеническое значение почвы.	2	
<b>Тема 1.5. Флора и фауна планеты</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.		1
	Семинар: Заповедники, заказники и национальные парки.	2	
<b>Тема 1.6. Энергетика и экология</b>	Содержание учебного материала:	3	
	1. Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Биологическое действие радиации.		1
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовые вопросы экологической безопасности</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	Содержание учебного материала:	10	
	1. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.		1
	2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды.		1
	3. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России.		1
	4. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию.		1
<b>Всего:</b>		<b>63</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), нормативно-правовая литературы, справочная литература и методические пособия.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Экология моря: учебное пособие/ Е.П.Губанов, Б.Н.Панова, Е.О.Спиридонова, А.Г.Архипов. – М.:МОРКНИГА, 2017.-275с.
2. <http://www.water.ru/bz.shtml> **Water.ru База знаний**
3. <http://www.eco-mnepu.narod.ru/bib.htm> **Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколого-Политологического Университета (МНЭПУ)**
4. <http://www.solidwaste.ru/> **Твердые бытовые отходы**
5. <http://oopt.info> **ООПТ России**

*Дополнительные источники:*

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.
2. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с.
4. Конвенция МАРПОЛ 73/78, 6 Приложение, ЗАО ЦНИИМФ. - Санкт-Петербург, 2018. - 292 с.
5. Нунупаров С.М. Предотвращение загрязнения моря с судов. - М.: Транспорт, 2019. - 284 с.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>            взаимосвязь организмов и среды обитания;            принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;            условия устойчивого состояния экосистем;            организационные и правовые средства охраны окружающей среды</p> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>            осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий;            грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание взаимосвязи организмов и среды обитания при выполнении тестирования;</li> <li>- демонстрирует знание принципов рационального природопользования, методов снижения хозяйственного воздействия на биосферу при подготовке презентаций;</li> <li>- демонстрирует знание условий устойчивого состояния экосистем при выполнении заданий на уроках;</li> <li>- демонстрирует знание организационных и правовых средств охраны окружающей среды в ходе дифференцированного зачета;</li> </ul> <p>При выполнении заданий:            -осуществляет в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий;            - грамотно реализовывает нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования</li> <li>- домашнего практического задания.</li> <li>- индивидуального задания на уроке.</li> <li>- экологической экспертизы регионов.</li> <li>- презентаций по темам раздела 1-2.</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет.</p>