

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.08.2024 17:52:16  
Уникальный программный ключ:  
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154b7810e205

Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет водного транспорта»  
структурное подразделение СПО  
«Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**для специальности**

**26.02.03 Судовождение**

**Квалификация - старший техник-судоводитель**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03 Судовождение.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

### *Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

### *Заочная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов О</b>	<b>Объем часов З</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	50	50
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32	10
в том числе:		
лекции ( <i>если предусмотрено</i> )	32	10
лабораторные занятия ( <i>если предусмотрено</i> )		
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )		
контрольные работы ( <i>если предусмотрено</i> )		
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )		
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18	40
в том числе:		
- работа над учебным материалом - творческие работы		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) ( <i>если предусмотрено</i> )		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов О	Объем часов ЗО	Уровень освоения	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		
<b>Тема 1.1. Взаимосвязь организмов и среды обитания</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	1	ОК1, ОК2, ПК 2.7
	1 Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Специфика цели и задачи дисциплины. Структура экологии.	2/2			
	2 Биосфера. Ноосфера. Геологический и биологический круговорот веществ. Биогеоценоз. Особенности воздействия общества и природы.	2/4			
	3 Глобальные проблемы экологии. Разрушение озонового слоя. Парниковый эффект. Сухой смог. Уничтожение тропических лесов. Дефицит воды. Проблемы Мирового океана	2/6			
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	7		
	1 Взаимосвязь организмов и среды обитания. Круговорот углерода, фосфора и азота.	4			
<b>Тема 1.2. Принципы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	1	ОК1, ПК 2.7
	1 Природные ресурсы и природные условия. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов, растительного мира, животного мира. Проблемы использования полезных ископаемых, земельных ресурсов.	2/8			
	Природопользование рациональное и нерациональное. Основные направления рационального природопользования.	2/10			
	Осуществление в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом спецификации природно-климатических условий.	2/12			
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	7		
	1 Рациональное и нерациональное природопользование.	2			ОК9
<b>Тема 1.3. Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	1	ОК1, ОК2, ОК5, ПК 2.7
	1 Загрязнение биосферы. Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы. Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Размещение производства и проблема отходов.	2/14			

	2	Экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания и прямого уничтожения. Эрозия почв.	2/16			
	3	Экологическое право в системе Российского законодательства. Специфика и основные характеристики гидросферы. Организационные и правовые основы охраны гидросферы. Меры борьбы с разливом нефти и предотвращение загрязнения водоемов нефтесодержащими водами. Предотвращение загрязнения водоемов сточных вод и мусором.	2/18			
	4	Охрана Атмосферы от загрязнения отработавшими газами судовых двигателей внутреннего сгорания. Организация мониторинга окружающей среды. Виды и методы мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга.	2/20			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		6	7		
		Пути решения экологических проблем.	3			OK8,OK9
		Пути обезвреживания и утилизации основных загрязнителей.	3			
<b>Тема 1.4. Условия устойчивого состояния экосистем</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			2	1	OK1, OK6,OK10, ПК 2.7
		Воздействие человека на природные экосистемы. Условия состояния экосистем. Определение экологического кризиса, его признаки.	2/22			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		2	7		
	1	Обратимые и необратимые последствия человеческой деятельности в природе	2			
<b>Раздел 2. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>			14	14	1	
<b>Тема 2.1. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		6	1	1	OK1, OK3, OK6, OK10,ПК 3.2
	1	Правовые и социальные вопросы природопользования. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды.	2/24			
	2	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	2/26			
	3	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Основы международного сотрудничества. Эколога-экономические проблемы и международное сотрудничество. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию.	2/28			

		Природоохранный надзор. Особо охраняемые природные территории. Заповедники, заказники, национальные природные парки.				
		<b>Самостоятельная работа:</b>	4	12		
	1	Экологическая экспертиза, заповедное дело в России, экологическая культура человека	4			
<b>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	4	1		ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ОК8, ОК10, ПК 3.2
	1	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека и окружающей природной среде.	2/30			
	2	Экологическая оценка производств и предприятий.	2/32			
		<b>Всего:</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Экологические основы природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения: персональный компьютер, с выходом в Internet.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/7A08A50D-76BD-44C9-9721-0EC1EA3618CA>.

Дополнительные источники:

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C>.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

#### 4.1 Уровень усвоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Должен уметь:		
осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	выполнение оценки антропогенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, оценка результатов самостоятельных работ; дифференцированный зачет
грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	поиск и выбор нормативно-правовых актов при работе с экологической документацией	устный опрос, контроль выполнения самостоятельных работ, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, заслушивание творческих работ, тестовый контроль; дифференцированный зачет



<b>Должен знать:</b>		
взаимосвязь организмов и среды обитания	определение и установление взаимосвязи организмов и среды обитания	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, дифференцированный зачет
принципы рационального природопользования	перечисление и описание принципов рационального природопользования	устный опрос, тестовый контроль; дифференцированный зачет
методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу	перечисление и сравнение методов хозяйственного воздействия на биосферу	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, дифференцированный зачет
условия устойчивого состояния экосистем	изложение условий состояния экосистем	устный опрос, тестовый контроль; дифференцированный зачет
организационные и правовые средства охраны окружающей среды	перечисление и изложение нормативно-правовые акты при охране окружающей среды	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, дифференцированный зачет

#### 4.2 Оценка компетенций

<b>Формируемые компетенции (профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	текущий контроль: устный опрос, защита самостоятельных работ
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	организация собственной деятельности и самообразования	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, защита самостоятельных работ
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	решение экологических задач нестандартных ситуаций	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, защита

		самостоятельных заданий;
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	аргументированность выбора информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль,
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	решение экологических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	текущий контроль: устный опрос, защита самостоятельных заданий; сообщения, доклады
ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Организация работы коллектива и команды; эффективное общение с коллегами, преподавателями, руководством в ходе деятельности	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль,
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Обоснование постановки целей, мотивирование деятельности подчиненных, организация и контроль их работы с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль, защита самостоятельных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	своевременное определение задач профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации.	устный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях, тестовый контроль,
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	своевременное определение задач профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование	текущий контроль: устный опрос, защита самостоятельных заданий; сообщения, доклады

	повышение квалификации.	
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	воспроизведение навыков письменной и устной речи на русском языке	текущий контроль: устный опрос, письменный контроль, наблюдение за деятельностью обучающихся на занятиях защита самостоятельных заданий; сообщения, доклады
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	планирование действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды соблюдением регламентов по экологической безопасности.	экспертное наблюдение на занятиях, оценка устного опроса, сообщений или докладов
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	применение мер безопасности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	экспертное наблюдение на занятиях, оценка устного опроса, сообщений или докладов

## **5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **5.1 Методические рекомендации преподавателю**

Учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. Учебная работа проводится в форме аудиторных занятий: теоретических – 32 часа, самостоятельной работы – 18 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение в целях реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

#### *Перечень тем занятий, реализуемых в активной и интерактивной формах*

<b>№</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Формы обучения</b>
1	Взаимосвязь организмов и среды обитания	Проблемная лекция
2	Принципы рационального природопользования	Метод работы в малых группах
3	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Лекция - визуализация

### **5.2 Методические рекомендации для студентов**

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием, при этом на самостоятельную подготовку программой дисциплины отводится 32 часа. Данное время студенты планируют по индивидуальному плану, ориентируясь на перечень контрольных вопросов (п. 6.1.) и список учебной литературы, рекомендуемый в качестве основной и дополнительной. Самостоятельная работа студентов реализуется под руководством преподавателя (консультации, помощь в подготовке к самостоятельным работам и др.) и индивидуальную работу студента, заключающуюся в выполнении самостоятельных работ.

Для качественного освоения дисциплины студентам необходимо посещать аудиторные занятия, выполнять следующие требования.

В семестре обучающийся должен выполнить:

- входной контроль
- 4 проверочные работы.

## **6 Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

### *6.1. Перечень вопросов к зачету*

1. Назовите особенности взаимодействия природы и общества.
2. Расскажите, как урбанизация влияет на биосферу.
3. Приведите примеры природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и возобновлению.
4. Назовите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.
5. Назовите этапы в истории отношения человека к природе и её охране.
6. Назовите известных ученых-естествоиспытателей, внесших вклад в охрану природы.
7. Назовите глобальные проблемы экологии и пути их решения.
8. Дайте определение и назовите признаки экологического кризиса и экологической катастрофы. Приведите примеры.
9. Расскажите, как влияет загрязнение воздуха на климат, здоровье людей, животных и растительность.
10. Приведите несколько примеров законодательных актов по охране атмосферы.
11. Дайте характеристику водным ресурсам России.
12. Назовите основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнения водных ресурсов.
13. Расскажите о мерах по предотвращению истощения и загрязнения воды.
14. Приведите несколько способов очистки воды.
15. Назовите основные законы, регулирующие рациональное использование и охрану водных ресурсов в России.
16. Дайте определение минеральным и топливно-энергетическим ресурсам.
17. Назовите основные принципы рационального использования земельных ресурсов.
18. Расскажите, какие вы знаете меры защиты земель на государственном и международном уровне.
19. Назовите основные меры по рациональному использованию, охране и восстановлению лесных ресурсов в России.
20. Перечислите важнейшие природоохранные законы РФ. Покажите как в них отражены аспекты охраны природы?
21. Назовите государственные организации, которые отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды.
22. Расскажите о взаимосвязи организмов и среды обитания.
23. Перечислите принципы рационального природопользования.
24. Расскажите о методах снижения хозяйственного воздействия на биосферу.
25. Назовите основные организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

РАССМОТРЕНО  
на учебно-методическом совете  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № «\_\_»

**Лист изменений**  
**в рабочую программу учебной дисциплины \_\_\_\_\_**  
**специальности \_\_\_\_\_**

преподавателя: \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения к рабочей программе \_\_\_\_\_ на 20\_\_/20\_\_  
учебный год по специальности \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

№	<i>Внесенные изменения</i>

Дополнения и изменения в рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании ЦК

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /