

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КРАСНОЯРСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА - ФИЛИАЛ
ФГБОУ ВО «СГУВТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. Базовая подготовка

Для специальности: **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**КРАСНОЯРСК
2015**

ОДОБРЕНО
на заседании ЦК
ФП, ОБЖ и биологии
Протокол № ___ от «___» _____ 2015
Председатель ЦК _____ / Е.П. Нечаева

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по СПО
_____ Ю.В. Суханов
«___» _____ 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки.

Организация-разработчик: КИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Разработчик: Нечаева Е.П., преподаватель КИВТ

Рецензент: Лучинина Н.Г., преподаватель КИВТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в математический и общей естественно – научный цикл ЕН. 03.

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

При изучении дисциплины учащиеся должны 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экологии		4	
Тема 1.1. Взаимосвязи организмов и среды обитания.	Содержание учебного материала	2	1
	Основные понятия и законы. Экосистема. Экологическая ниша. Экологические факторы. Биосфера. Учение о биосфере.		
Тема 1.2. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса	Содержание учебного материала	2	1
	Устойчивость экосистемы. Экологический кризис. Причины экологического кризиса и пути его преодоления. Экологический риск. Самостоятельная работа. 1. Подготовка докладов по теме «Экологическая обстановка в РФ», «Экологическая обстановка в Иркутской области».		
Раздел 2. Природопользование и экологическая безопасность		12	
Тема 2.1. Природные ресурсы как объект природопользования.	Содержание учебного материала	2	2
	Природные ресурсы как основа жизни на Земле. Природные ресурсы и их классификация (исчерпаемые, неисчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые). Производственные силы общества и использование природных ресурсов. Рациональное использование ресурсов на флоте. Понятие о рациональном природопользовании.		
	Самостоятельная работа 1. Подготовка докладов по теме «Принципы рационального природопользования и их реализация на региональном уровне». 2. Написание рефератов: а) Развитие природных ресурсов на планете Земля. б) Проблема рационального использования природных ресурсов в) Природные ресурсы региона и их рациональное использование		
Тема 2.2. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Содержание учебного материала	10	2
	Оценка качества природной среды. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Классификация загрязняющих веществ и экологические нормативы. Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха, последствия загрязнения. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий		

	Самостоятельная работа		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение таблицы «Биологическое и физическое разрушение природной среды». 2. Заполнение таблицы «Характеристика наиболее опасных загрязняющих веществ». 3. Заполнение таблицы «Источники загрязнения природных вод». 4. Заполнение таблицы «Источники загрязнения атмосферы». 	4	
Раздел 3. Международные соглашения и национальные требования по охране окружающей		16	
Тема 3.1. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.	Содержание учебного материала Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Экономика природопользования. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Правовые акты РФ, постановления и распоряжения правительства, приказы, инструкции, указания и другие руководящие акты министерств и ведомств, территориальных администраций в области охраны атмосферного воздуха, недр, животного мира, растительности, природных вод. Закон «Об охране окружающей природной среды». Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Ответственность за нарушение законов по охране окружающей среды. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Мониторинг и контроль качества окружающей среды. Концепции устойчивого развития. Международное сотрудничество в области природопользования.. Международные экологические организации.	8	2
	Самостоятельная работа		
	1. Выполнение индивидуальных заданий по ГОСТам и СНИПам	2	
Тема 3.2. Меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды.	Содержание учебного материала Требования РД 152-011-00. Образование отходов при эксплуатации судов, нефть и нефтесодержащие сбросы. Вредные вещества, перевозимые наливом. Вредные вещества, перевозимые в упаковках, грузовых контейнерах, съемных талках или цистернах Талки чистого и изолированного балласта. Система инертных газов. Современный экологически «чистый» танкер, типовые технические решения (схемы) по предотвращению загрязнения водных бассейнов отходами судовых энергетических установок. Сепарация и фильтрация нефтесодержащих вод. Автоматизация систем сепарации. Накопление и уничтожение шлама. Испытание судового нефтяного сепарационного и фильтрующего оборудования. Основные требования и методы контроля. Системы автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод судов. Приборы для определения границы раздела «нефть - вода» для отстойных танков и танкеров. Сбор и обезвреживание сточных вод на суше. Сбор и хранение мусора на судне с последующей сдачей на берег. Обезвреживание мусора и нефти.	8	3
	Самостоятельная работа		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письменная работа с нормативным документом «наставления по предотвращению загрязнения ВВП при эксплуатации судов». 2. Подготовка докладов по темам: <ol style="list-style-type: none"> а) Загрязнение водных бассейнов от выхлопных газов ДВС б) Система очистки подсланевых вод 	6	
	Всего	48(32)	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования. Оборудование учебного кабинета: нормативные документы в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, картографические источники информации (географические атласы, физические карты, карты природоохранных территорий, карты природных ресурсов), учебные таблицы по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учеб. профессиональное образование/ М.В. Гальперин - 2-е издание, исп. - М.: «Форум», 2012. - 256 с.
2. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО. - М.: ИД «Дашков и К», 2012. - 236 с.
6. Наставление по предотвращению загрязнения внутренних водных путей при эксплуатации судов. (РД 152-011-00). - М.: «РосКонсульт», 2012. - 44 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в самостоятельной работе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
1. осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических	Наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, проверка самостоятельных работ учащихся.
2. грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, проверка самостоятельных работ учащихся. Тестовый контроль.
3. использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды	Наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, проверка самостоятельных работ учащихся.
Освоенные знания:	

4. о взаимосвязи организмов и среды обитания	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях
5. об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях Письменный тестовый контроль входной Взаимоконтроль при работе в малых группах
6. о природных ресурсах и мониторинге окружающей среды	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Письменный тестовый контроль итоговый
7. об экологических принципах рационального природопользования;	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы Письменный итоговый тестовый контроль
8. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы
9. методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу.	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы
10. организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Тестовый тематический контроль Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы
11. требования международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды с судов	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Взаимоконтроль при работе в малых группах Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы
12. меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды	Устный контроль- фронтальный на теоретических занятиях, Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы Письменный итоговый тестовый контроль

4.2 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме **дифференцированного зачета**.

Критериями получения зачета являются:

посещение лекций;

выполнение и защита заданий;

получение положительной оценки на зачете.

При наличии задолженностей для допуска к зачету необходимо сдать долги и выполнить дополнительные учебные задания

