

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ РЕЧНОЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК №1
Председатель
_____ Н.Н. Степанова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
_____ Михайлова Л.В.
« ____ » _____ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

специальности:

**26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Новосибирск, 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 443 от 7 мая 2014 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский речной колледж».

Разработчики:

Степанова Наталья Николаевна, преподаватель биологии и географии.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики технического профиля, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ СПО базовой подготовки.

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

В результате освоения 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 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося составляет **54** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	2		ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1- 2.2, 3.1 - 3.7
	1 Биосфера живая оболочка земли и деятельности человека	2	1	
	2 Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества			
Раздел 1. Состояние окружающей среды России		44		ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1- 2.2, 3.1 - 3.7
Тема 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе	Содержание учебного материала:	2	2	
	1 Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания.			
	Практическое занятие	5	2	
	1 Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз			
	2 Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Экология данной местности.			
	Самостоятельная работа обучающихся Экология и здоровье человека (создание презентации)	2		
Тема 1.2. Атмосфера: состав, строение и охрана	Содержание учебного материала:	2	1	
	1 Строение и состав атмосферы.			
	2 Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу.			
	Практическое занятие	5	2	
	3 Причины и классификация загрязнений атмосферы.			
	4 Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.			
Самостоятельная работа обучающихся: Озоновый слой атмосферы (подготовка сообщения)	2			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:	2	2	

Водная среда обитания	1	Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды			
	2	Технические средства защиты морской среды от загрязнения.			
	Практическое занятие				
	3	Технические средства защиты пресных водоемов от загрязнения.	6	2	
	4	Меры борьбы с разлитой нефтью. Влияние экологических катастроф на живые организмы.			
	5	Принципы рационального использования гидросферы .			
	6	Организационные и правовые средства охраны гидросферы.			
Самостоятельная работа обучающихся:					
Вода как компонент внутренней среды организмов (подготовка сообщения)		4			
Круговорот воды в природе (составление схемы)					
Тема 1.4. Почва как среда обитания	Содержание учебного материала:		2	2	
	1	Состав и строение почвы.			
	2	Характеристики и население почвы.			
	3	Ресурсы планеты. Загрязнение почв.			
	4	Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.			
Самостоятельная работа обучающихся:		4			
Гигиеническое значение почвы (подготовка сообщения)					
Тема 1.5. Флора и фауна планеты	Содержание учебного материала:		2	2	
	1	Природные зоны. Растительный и животный мир планеты.			
	2	Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.			
	3	Редкие и вымирающие виды растений и животных Новосибирской области.			
	4	Роль растений в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты.			
	5	Охрана растительности лугов и пастбищ.			
	6	Особо охраняемые природные территории.			
Самостоятельная работа обучающихся:		2			
Заповедники, заказники и национальные парки (составление таблицы)					
Тема 1.6. Энергетика	Содержание учебного материала:		2	2	
	1	Энергетика и экология. АЭС.			

и экология	2	Радиационная проблема и способы ее разрешения. Биологическое действие радиации			
	Самостоятельная работа обучающихся: Экологически чистые способы получения энергии. Атомная энергетика: за и против (исследовательская работа)		2		
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности			6		
Тема 2.1. Эколого-природоохранное образование	Содержание учебного материала:		2	2	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1- 2.2, 3.1 - 3.7
	1	Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией			
	2	Экологический кодекс России. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию			
	3	Эколого-природоохранное образование в учреждениях СПО			
Самостоятельная работа обучающихся: Экологическая экспертиза. Заповедное дело в России. Экологическая культура человека (работа с нормативными документами)		2			
Тема 2.2. Организация рационального природопользования и охраны природы в России	Содержание учебного материала:		2	2	
	1	Государственная политика и управление в области экологии			
	2	Законодательное и нормативно-правовое регулирование природопользование в России			
	3	Законодательное и нормативно-правовое регулирование природопользование в Новосибирской области			
Дифференцированный зачет (входит в объем часов теоретического обучения)			2		
Максимальная учебная нагрузка			54		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка			36		
Самостоятельная работа			18		
Всего:			54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования», лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;

Учебно-методическое обеспечение:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник / В.М. Константинов. – Москва: Академия, 2016. – 258с.

Дополнительные источники:

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Э.А. Арустамов, И.В. Леваков, Н.В. Баркалова. – М: Издательский Дом «Дашков и К», 2013. – 320 с.

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. учебник-2е издание, испр. / М.В. Гальперин. – М.: ФОРУМ: ИНФА – М, 2014. – 256с.

3. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник / С.И. Колесников. – Изд-во «Дашков и К», 2014. – 304с.

4. Константинов, В.М. ЭОПП: учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, е изд., 2014. – 208 с.

5. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: - учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб / Т.П. Трушина. – Ростов на Дону: «Феникс», 2014. – 408с.

Интернет ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://yandex.ru> экологические+основы+природопользования
3. <http://window.edu.ru> Экологические основы природопользования
4. <http://yandex.ru> Госстандарты+программ+для+НПО+и+СПО

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
<p>- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно- климатических условий</p>	<p>Экспертное оценивание выполнения практических и контрольных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, ответа на вопросы дифференцированного зачета</p>
<p>- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	
знания:	
<p>- 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>Устный опрос, наблюдение, тестирование, экспертная оценка практических и контрольных работ, учебный проект, дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на</p>	<p>Экспертное оценивание выполнения практических и контрольных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, ответа на вопросы дифференцированного зачета</p>

<p>государственном и (или) иностранном (английском) языке.</p>	
<p>ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p>ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.</p> <p>ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.</p> <p>ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.</p> <p>ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.</p> <p>ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p>	<p>Экспертное оценивание выполнения практических и контрольных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, ответа на вопросы дифференцированного зачета</p>