



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Велико-Устюгский филиал Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности 26.02.03 Судовождение
программы подготовки специалистов среднего звена
углубленной подготовки

Великий Устюг
2020 г.

ОДОБРЕНА

на заседании ПЦК общеобразовательных и
общетехнических дисциплин
Протокол от 31.08.2020 № 1
Председатель Глу В.В.Киселёва

УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора по УВР

Е.С. Соловьёв
31/08 2020

Организация-разработчик: Велико-Устюгский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Разработчик:

Гришина Наталья Геннадьевна – преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 №441 по специальности 26.02.03 Судовождение

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	УЧЕБНОЙ
	ДИСЦИПЛИНЫ	10

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение углубленной подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ППССЗ, ЕН. 03.

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

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 освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК)

- ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
- ПК 3.2 Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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 (или) иностранном (английском) языке.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
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
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	32
<i>практические занятия</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме 2 курс 3 семестр	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
ОК 1-10, ПК 2.7, ПК 3.2	Раздел 1. Состояние окружающей среды России	42/28/14
ОК 1-10	Раздел 2 Правовые вопросы экологической безопасности.	6/4/2
Всего:		48/32/16

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов (макс/обяз/сам.р)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Состояние окружающей среды России.		42/28/14	
Тема 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	6	
	1 Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания.	4	1
	2 Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
Экология и здоровье человека.			
Тема 1.2. Атмосфера: состав, строение и изменения. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	6	
	1 Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы.	4	1
	2 Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
Озоновый слой атмосферы.			
Тема 1.3. Водная среда обитания. ОК 1-10, ПК 2.7, ПК 3.2	Содержание учебного материала.	16	
	1. Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды. Загрязнение в результате деятельности водного транспорта.	12	1
	2. Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения. Судно комплексной переработки отходов. Варианты оборудования на судах предотвращающих загрязнение водной среды НВ, СВ, МУСОРОМ, ОГ.		
	3. Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью. Международная конвенция МАРПОЛ 73\78. Правила предотвращения загрязнения нефтесодержащими водами, сточными водами, мусором, отработанными двигателями газами с судов. Меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнений морской окружающей среды. Процедуры по борьбе с загрязнением и всё связанное с этим оборудование. Важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды. Навалочные грузы и опасные, вредные и ядовитые грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна. Основные процедуры по охране окружающей среды. Способы безопасного освобождения от отходов.		
Самостоятельная работа обучающихся.	4		
Вода как компонент внутренней среды организмов. Круговорот воды в природе. Водные ресурсы и темпы их использования.			

Тема 1.4. Почва как среда обитания. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	6	
	1. Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	4	1
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Гигиеническое значение почвы.		
Тема 1.5. Флора и фауна планеты. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	4	
	1. Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Заповедники, заказники и национальные парки.		
Тема 1.6. Энергетика и экология. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	4	
	1. Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Биологическое действие радиации.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Экологически чистые способы получения энергии. Атомная энергетика: за и против.		
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.		6/4/2	
Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. ОК 1-10	Содержание учебного материала.	6	
	1. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	3	1
	2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды.		
	3. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России.		
	4. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Экологическая экспертиза. Заповедное дело в России. Экологическая культура человека.		
Дифференцированный зачет.	1	2	
Всего:		48/32/16	

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. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования. №218

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). Вытяжной шкаф. Раковина-мойка
Технические средства: проектор BENQ MX 525, ноутбук Lenovo, телевизор HYUNDAI, фотоаппарат CANON, экран.
Оборудование: микроскоп – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с <http://znanium.com>
2. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2014. — 218 с. <https://e.lanbook.com/book/73910>

Дополнительные источники:

1. Земельный кодекс РФ 25.10.2001 №136-ФЗ последние изменения 29.12.2010 Водный кодекс РФ 03.06.2006 №74-ФЗ. Закон РФ 21.02.1992 №2395-26.07.2010. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 21.06.1998 № 89-ФЗ.
2. Наставление по предотвращению загрязнения внутренних водных путей при эксплуатации судов. (РД 152-011-00). – М.: Р.Рыскульт, 2005. – 44 с.
3. Санитарные нормы и правила. Водный транспорт. Сан Пин 25.2 – 70398 «Санитарные правила для судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания». – М.: «Рос Консульт», 2007. – 124 с.
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г., №7 – ФЗ.

Ресурсы Интернет:

1. biodat. ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- применение в профессиональной деятельности основных правил по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Текущий контроль в форме тестирования. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	применение в профессиональной деятельности основных правил экологической безопасности при работе со вспомогательными механизмами и связанных с ними систем управления	Текущий контроль в форме тестирования. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, при проведении дифференцированного зачета

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно