

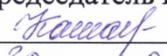
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

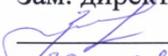
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. Математика
по специальности
26.02.03 Судовождение

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН 01 Математика разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта (далее – ФГОС
СПО) по специальности среднего
профессионального образования (далее –
СПО), утвержденного приказом
Министерства образования и науки
Российской Федерации от 07 мая 2014г. №
441, зарегистрированного Министерством
юстиции (рег. № 32743 от 18.06.2014)
26.02.03 Судовождение

ОДОБРЕНА
Председатель ПЦК ТТВиНТ
 Кашаева Е.В.
«30» 09 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР
 Ю.А.Золотухо
«30» 09 20 г.

Разработчики: Водягина Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

Рецензент:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения рабочей программы

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

Учебная дисциплина «Математика» является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста и устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в обязательную часть циклов ОПОП «Математический и общий естественно – научный цикл»

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь: решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач;

знать: основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений.

Старший техник – судоводитель должен обладать общими компетенциями, включающимися в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения 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.

Старший техник – судоводитель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 66 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающихся 22 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)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
выполнение ИДЗ подготовка рефератов и презентаций работа с опорными конспектами, выполнение упражнений	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « Математика»

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 математического анализа			
Тема 1.1 Теория пределов	Содержание учебного материала		
	Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности, связь между ними, символические равенства. Предел суммы, произведения и частного двух последовательностей. Признак сходимости монотонной последовательности. Число e . Предел функции. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывность функции, свойства непрерывных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.	4	2
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ИДЗ по теме «Теория пределов». Подготовка рефератов «Замечательные пределы»	2	
Тема 1.2 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала		
	Понятие производной функции. Производные основных элементарных функции. Дифференцируемость функции. Дифференциал функции. Производная сложной функции. Правила дифференцирования: производная суммы, произведения и частного.	4	2
	Практическое занятие № 2. Дифференцирование сложной функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с опорными конспектами, выполнение упражнений на вычисление производных функций	4	
Тема 1.3 Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		
	Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица основных интегралов. Метод непосредственного интегрирования. Метод интегрирование по частям. Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона - Лейбница.	8	2

	Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле. Приложения определенного интеграла в геометрии.		
	Практическое занятие № 3. Основные методы вычисления определённых и неопределённых интегралов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение упражнений на нахождение первообразных функций, подготовка реферата и презентации «Применение интегралов»	6	
Раздел 2. Обыкновенные дифференциальные уравнения			
Тема 2.1 Дифференциальные уравнения 1-го порядка	Содержание учебного материала		
	Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решения. Уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными. Однородные уравнения 1-го порядка. Уравнения, приводящиеся к однородным. Линейные однородные и неоднородные уравнения 1-го порядка.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ИДЗ по теме «Дифференциальные уравнения 1-го порядка»	2	
Тема 2.1 Дифференциальные уравнения 2-го порядка	Содержание учебного материала		
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.	4	2
	Практические занятия № 4. Решение дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ИДЗ по теме «Дифференциальные уравнения 2-го порядка»	2	
Раздел 3. Элементы комбинаторики. Основы теории вероятностей и математической статистики.			
Тема 3.1 Элементы	Содержание учебного материала		

комбинаторики	Основные понятия комбинаторики. Упорядоченные выборки (размещения). Правило произведения. Размещения с повторениями. Размещения без повторений. Перестановки. Размещения с заданным количеством повторений каждого элемента. Неупорядоченные выборки (сочетания). Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов «История возникновения комбинаторики»	2	
Тема 3.2 Классическое определение вероятности	Содержание учебного материала		
	Понятие случайного события. Совместимые и несовместимые события. Полная группа событий. Равновозможные события. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления. Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ИДЗ по теме «Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности»	2	
Тема 3.3 Основные понятия математической статистики. Совокупности. Выборки	Содержание учебного материала		
	Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного метода. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки. Понятие точечной оценки. Точечные оценки для генеральной средней (математического ожидания), генеральной дисперсии и генерального среднеквадратического отклонения. Понятие интервальной оценки. Надежность доверительного интервала.	4	2
	Дифференцированный зачёт	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ИДЗ по теме «Основные понятия математической статистики. Совокупности. Выборки ». Подготовка презентации по теме «Генеральная совокупность и выборка»	2	
	Всего	66	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты справочной литературы, опорных конспектов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты раздаточного дидактического материала;
- наглядные пособия: модели геометрических тел, модели к теоремам и задачам;
- таблицы и плакаты по темам дисциплины;
- КИМы по все темам дисциплин.

Технические средства обучения:

- инженерные калькуляторы,
- ПК,
- телевизор,
- кодоскоп,
- DVD – плеер,
- DVD – диски по темам учебной дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Калягин Ю.М. Математика, ОНИКС, Мир и образование, 2018
2. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика, СПО, учебник – М., 2014
3. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика, СПО, дидактические задания – М., 2014
4. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Сборник задач по математике, СПО, – М., 2014

Дополнительные источники:

1. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский.-М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева.-М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин.- М.: Издательский центр «Академия», 2014

Интернет-ресурсы

- www.fipi.ru
- <http://www.exponenta.ru/>
- <http://www.mathege.ru>
- <http://uztest.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений</p>	<p>Практические занятия, тестирование, экспертная оценка на практическом занятии, выполнение индивидуальных заданий, контрольные работы, учебные проекты,</p> <p>Итоговый контроль - дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЛАКОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - ТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ
ИМ. Н.В. ГРИБАНОВА»

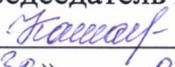
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

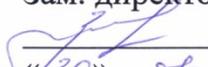
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

специальность 26.02.03 Судовождение

2020 г

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика 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.

ОДОБРЕНА
Председатель ПЦК ТТВиНТ
 Кашаева Е.В.
«30»  20  г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР
 Ю.А.Золотухо
«30»  20 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО "Балаковский промышленно- транспортный техникум им. Н.В. Грибанова"

Составитель программы:

Класс Юлия Николаевна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории ГАПОУ СО "Балаковский промышленно- транспортный техникум им. Н.В. Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение углубленной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 ИНФОРМАТИКА относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.3	<p>— работать в качестве пользователя персонального компьютера,</p> <p>— использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ,</p> <p>— работать с программными средствами общего назначения,</p> <p>— использовать ресурсы Интернет (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.</p>	<p>— основные понятия автоматизированной обработки информации,</p> <p>— структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей,</p> <p>— основные этапы решения задач с помощью ЭВМ,</p> <p>— методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.</p>

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

ПК 1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки

ПК 3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна

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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 52 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 26 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)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Работа с дополнительной литературой	
Решение задач на обработку текстового документа, на применение табличного моделирования, разработку и создание презентации	
Написание сообщения	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1.	Архитектура и программное обеспечение информационных систем.	30(12)	
Тема 1.1 Аппаратное обеспечение информационных систем. HARDWARE ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2 ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Понятие об информационных системах. Классификация информационных систем. Области применения информационных систем. Понятие открытой архитектуры ПК. Внутренние, внешние, периферийные устройства ПК, их характеристики. Состав и назначение материнской платы. Память ПК.	4	2
	Практические занятия	4	
	№1 Инструменты поиска документов в СПС КонсультантПлюс №2 Способы подборки документов в СПС КонсультантПлюс		
	Самостоятельная работа Технические характеристики выбора персонального компьютера для разных видов деятельности.	4	
Тема 1.2 Программное обеспечение информационных систем. SOFTWARE ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.2	Классификация программного обеспечения. Системные программы: состав, функции, назначение, примеры Прикладное программное обеспечение: назначение, функции, примеры . Вспомогательные программы(Утилиты), инструментальные программы: назначение, примеры. Компьютерные вирусы. Защита ПК от компьютерных вирусов.	4	2
	Самостоятельная работа Сообщение на тему: «Виды вирусов по алгоритму действия »	4	
Тема 1.3 Файловая структура MS-DOS ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Понятие о файле. Полное имя файла. Понятие директория(каталога, папки). Состав и назначение MS-DOS. Команды монитору MS-DOS.	2	2
	Практические занятия:		
	№3 Установки и изменение вида приглашения. Игра «Найди клад» № 4 Манипулирование дисковыми файлами.	4 4	
	Самостоятельная работа: Сообщение «Разновидности операционных систем»		
Тема 1.4 Программная оболочка Norton Commander ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Интерфейс, назначение, возможности оболочки. Назначение функциональных клавиш	1	2
	Практические занятия: №5 Создание файлов, установка свойств файлов. Построение дерева каталогов №6 Создание меню пользователя (главное, локальное). №7 Архивация в программе NC zip	6	
Тема 1.5 Операционная	1. Состав, назначение, функции.	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
система WINDOWS ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	2. Возможности. 3.Описание рабочего стола. 4.Понятие ярлыка.		
	Практические занятия:	4	
	№8 Создание ярлыков. Проводник №9 Многозадачный режим работы Windows .		
Раздел 2	Методы и средства сбора обработки, хранения и передачи информации	6(10)	
Тема 2.1 Программы упаковщики ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Назначение программ архиваторов. Способы архивации.	1	2
	Практические занятия:	2	
	№10 Архивация в программе WINRAR. Создание многотомных архивов		
	Самостоятельная работа .	6	
	Сообщение на тему: «Технологии передачи информации» Презентация на тему: «Методы сжатия в программах упаковщиках»		
Тема 2.2 «Создание презентации» ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Понятие и применение презентаций. Интерфейс программы PowerPoint.	1	2
	Практические занятия:	2	
	№ 11 Создание презентации на тему. Настройка презентации для демонстрации.		
	Самостоятельная работа:	4	
	Информационные системы на судах(презентация или сообщение)		
Раздел 3	Основы компьютерных телекоммуникаций	11(6)	
Тема 3.1 «Понятие о локальных вычислительных сетях(ЛВС)» ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Назначение и возможности оборудование ЛВС. Виды ЛВС. Топология ЛВС. Технология, требования передачи «Сервер- клиент»	2	2
	Практические занятия	2	
	№12 Работа в локальной сети(передача, архивация, копирование , антивирусная проверка)		
	Самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Защита информации в компьютерных сетях»	2	
Тема 3.2 «Глобальные компьютерные сети, INTERNET» ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Понятие телекоммуникаций. Понятие о сети INTERNET, принцип работы. Протоколы служб Сети. Службы сети. Работа службы WWW.	3	2
	Практические занятия:	2	
	№13 Использование ресурсов сети для решения профессиональных задач. Поиск информации о типах судов, их устройстве.		
	Самостоятельная работа :	2	
	Текстовый отчет или презентация на основе найденной информации		
Тема 3.3 «Защита информации»	Средства защиты информации в компьютерных системах.	2	2
	Самостоятельная работа:	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Правовая защита информации(сообщение)		
Раздел 4	Автоматизирующая обработка информации	5 (2)	
Тема 4.1 «Автоматизированная обработка числовой информации» ОК 2 - 6, ОК 8, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 4.2.	Понятие и возможности электронных таблиц. Интерфейс программы MS EXSEL. Способы адресации в таблице. Построение диаграмм Использование стандартных функций при решении задач.	1	2
	Практические занятия:	4	
	№14 Ввод данных и формул. Построение и редактирование диаграмм. №15Применение способов адресации для решения профессиональных задач.		
	Самостоятельная работа: Создание простейшей базы данных судов, судовых механизмов.	2	
	ВСЕГО:	78 (52)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;
- программно-методический комплекс поддержки преподавания информатики и ИКТ;
- специализированная мебель.
- задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПК;
- комплект учебно-методической, научно популярной, справочной литературы;
- инструкция по технике безопасности; стенды; средствами пожаротушения.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер – рабочее место учителя,
- персональный компьютер – рабочее место ученика,
- сервер, комплект сетевого оборудования,
- комплект оборудования для подключения к сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : [Электронный ресурс] :учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: 13, Издательство Юрайт, 2017. – 383 с. – Режим доступа: <https://biblioonline.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/2>
2. Михеева Е.В. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Зимин В.П. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1 : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 110 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3#page/2>
2. Зимин В.П. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 2 : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 145 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/09A79731-DA75-45FE-B33BF672C392906C#page/2>
3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Д.В. Куприянов. – М.:Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. – Режим доступа: <https://biblioonline.ru/viewer/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F#page/2>

Интернет- ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications/>
4. <http://megabook.ru/>
5. <http://window.edu.ru/>
6. <http://freeschool.altlinux.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера,	Экспертное оценивание выполнения практических работ, заданий самостоятельной работы.
Уметь использовать внешние носители для обмена данными между машинами,	
Уметь создавать резервные копии, архивы данных и программ,	
Уметь работать с программными средствами общего назначения,	
Уметь использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты	
Знать основные понятия автоматизированной обработки информации,	Устный опрос, наблюдение. Экспертное оценивание выполнения практических работ, заданий самостоятельной работы. Экспертная оценка практических работ, зачет
Знать структуру персональных электронновычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей,	
Знать основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	
Знать методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	- Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности; -Обмен информацией между ПК;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме ДЗ
ПК 3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним	-Использование методов защиты информации, антивирусная защита. -Работа с прикладным	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в

в течение рейса и выгрузки	программным обеспечением. - Поиск информации на государственных образовательных порталах.	форме ДЗ.
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации	-Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме ДЗ.
ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	Работа с прикладным программным обеспечением. -Поиск информации на государственных образовательных порталах.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме ДЗ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче дифференцированного зачета
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при сдаче дифференцированного зачета

совершенствования профессиональной деятельности.	технологии в профессиональной деятельности.	
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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче 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 практических занятиях, при сдаче дифференцированного зачета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно - транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

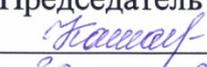
**ЕН. 03. Экологические основы природопользования
по специальности 26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

Балаково, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 441, зарегистрированным Министерством юстиции РФ рег. № 32743 от 18.06.2014 года

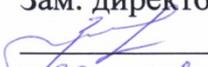
ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК ТТВиНТ

 Кашаева Е.В.
«30» 08 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

 Ю.А.Золотухо
«30» 08 20 г.

Составитель(и) (автор): Кондрашова Л.В., преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории

Рецензенты:

Внутренний

Шишкова О.М., преподаватель, высшей квалификационной категории

Внешний

Комарова С.В. преподаватель естествознания высшей квалификационной категории ГАПОУ СО ГАЭМТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины – изучение учебной дисциплины является освоение понятий, принципов и законов экологических основ природопользования и формирования экологического мышления, способствующего эффективному использованию экономических механизмов управления в области природоохранной деятельности и в вопросах рационального использования природных ресурсов.

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.

Учебная дисциплина способствует формированию общих компетенций:

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственной и (или) иностранном (английском) языке.

И профессиональных компетенций:

ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению водной среды.
ПК 3.2	Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	54
Самостоятельная работа	18
Объем образовательной программы	36
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание: Предмет изучения дисциплины. Воздействие человека на природные экосистемы.	2	2
Тема 1. Взаимодействие человека и природы	Содержание: Система “человек окружающая природная среда”. Формы взаимодействия общества и природы. Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот	8	2
	Практические занятия: Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования . Глобальные проблемы экологии, экологический кризис.	4	
		4	
Самостоятельная работа: Факторы, влияющие на устойчивость окружающей среды. Здоровье населения России. Аварии и катастрофы – случайность или закономерность?		6	
Тема 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание: Природные ресурсы, их классификация, проблемы использования и воспроизводства. Человеческие и пищевые ресурсы.	6	2
	Практическое занятие: Основные направления рационального природопользования.	4	
		2	
Самостоятельная работа: Принципы и основные направления рационального природопользования.		2	
Тема 3. Загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание: Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Экологический риск. Мониторинг. Зеленая революция.	6	2
	Практическое занятие: Основные загрязнители биосферы, их миграция.	4	
		2	
Самостоятельная работа: Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Экология речного транспорта. Экологически неблагоприятные регионы России.		6	
Тема 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению	Содержание: Государственные и общественные мероприятия по охране природы. Природоохранный надзор	6	2
	Практические занятия: ФЗ и нормативные акты по рациональному природопользованию. Экологическое просвещение.	2	
		4	

разрушающих воздействий на природу. Природоохранных надзор.			
Самостоятельная работа: Меры экономического стимулирования рационального природопользования и окружающей природной среды.		2	
Тема 5. Юридическая и экономическая ответственность, предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание:	6	2
	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	2	
	Практические занятия:	4	
	Возмещение вреда, причиненного здоровью человека и ОС. Экологическая оценка производств и предприятий.		
Самостоятельная работа: Экологическая культура человека.		2	
Дифференцированный зачет		2	
Самостоятельная работа		18	
ВСЕГО		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;

инструкции к практическим работам.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиааппаратура;

телевизор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основной источник

Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 8-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2019. -319с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Авраменко И.М. Основы природопользования: учеб. пособие - Ростов н/Д: Феникс 2018г. – 375с

2. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 3-е изд. М.: Феникс, 2017. – 544с.

3. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 5-е изд. испр. – М.; ФОРУМ: ИНФРА – М, 2018. – 256 с.

4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2019.–347с.

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования, учебник для колледжей и средне - специальных учебных заведений, 7-е издание переработанное, Ростов на Дону: «Феникс», 2017.-214с.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. priroda.ru – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)

2. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов.

3. www.myland.org.ua - земельные ресурсы

4. <http://ecorportal.ru/> - мощный экологический портал

5. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.

6. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - список основных международных организаций.

7. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - 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;	<ul style="list-style-type: none">• Текущий контроль:• Тестовый контроль• Реферативная работа• Практические занятия• Самоконтроль по темам, разделам и обобщающий.• Тематические проверочные работы.• Представление моделей, презентаций (в том числе компьютерных)
Знания: - 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.	<ul style="list-style-type: none">• Текущий контроль:• Тестовый контроль• Реферативная работа• Практические занятия• Самоконтроль по темам, разделам и обобщающий.• Тематические проверочные работы.• Представление моделей, презентаций (в том числе компьютерных)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 15907697731225437733171220106122902855701791362

Владелец Поперечнев Дмитрий Николаевич

Действителен с 17.07.2023 по 16.07.2024