

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика и основы искусственного интеллекта**

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра судовождения и судостроения
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		1
Лекции	34 Часы	34
Лабораторные работы	34 Часы	34
СРС	49 Часы	49
Экзамен	27 Часы	27

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.О.12	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	СРС	Экзамен	Всего
1	Раздел 1. Пакет офисных программ Microsoft Office. Текстовый редактор Microsoft Word. Общие сведения. Графические возможности. Таблицы. Сноски, закладки, гиперссылки. Колонтитулы. нумерация страниц. разрывы разделов и страниц. Создание автооглавления. Оформление рефератов. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентаций. Вставка объектов на слайд. Использование анимации. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Общие сведения. Форматирование таблиц. Выполнение вычислений. Формулы и функции. Графическое представление данных. Промежуточные итоги. Сводные таблицы. Транспортные задачи.					
1,01	Тема 1.1. Текстовый редактор Microsoft Word. Общие сведения.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,02	Тема 1.2. Текстовый редактор Microsoft Word. Графические возможности. Таблицы.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,03	Тема 1.3. Текстовый редактор Microsoft Word. Шаблоны. Сноски, закладки, гиперссылки.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,04	Тема 1.4. Текстовый редактор Microsoft Word. Колонтитулы. нумерация страниц. разрывы разделов и страниц.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,05	Тема 1.5. Текстовый редактор Microsoft Word. Создание автооглавления.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,06	Тема 1.6. Текстовый редактор Microsoft Word. Оформление рефератов.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,07	Тема 1.7. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентаций. Вставка объектов на слайд.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,08	Тема 1.8. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. Использование анимации.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы

1,09	Тема 1.9. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Общие сведения. Форматирование таблиц.	2 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,1	Тема 1.10. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Выполнение вычислений.	2 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
1,11	Тема 1.11. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Формулы и функции.	2 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
1,12	Тема 1.12. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Графическое представление данных.	2 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
1,13	Тема 1.13. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Промежуточные итоги.	2 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
1,14	Тема 1.14. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Сводные таблицы.	2 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
2	Раздел 2. Основы искусственного интеллекта Введение в искусственный интеллект. Знакомство с Google Colab. Обработка данных. Экспертные системы.					
2,01	Тема 2.1. Введение в искусственный интеллект. Знакомство с Google Colab.	2 Часы	2 Часы	4 Часы		8 Часы
2,02	Тема 2.2. Обработка данных.	2 Часы	2 Часы	4 Часы		8 Часы
2,03	Тема 2.3. Экспертные системы.	2 Часы	2 Часы	4 Часы		8 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3.1 Знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.У.1 Уметь понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.В.1 Владеть навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.1 Знать способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывания стратегии действий	УК-1.У.1 Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.В.1 Владеть навыками, позволяющими осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
3	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.1 Знать способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.У.1 Уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.В.1 Владеть навыками, позволяющими применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения ()	303
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	221

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Гаврилов, М.В.; Информатика и информационные технологии; учебник для вузов; Гаврилов, М.В. Климов, В.А.-Москва, Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnyie-tehnologii-468473#page/1 (дата обращения: 27.09.2021). - Режим доступа: для авторизованных пользователей ; <null>	2 021	Электронный ресурс	0
2	Кутепова, Л.М.; Информатика: работа с текстовым процессором Microsoft Word; учебное пособие; Кутепова, Л.М. Тимербулатова, И.Р.-Казань, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 023	Электронный ресурс	0
3	Кутепова, Л.М.; Обработка экономической информации в MS Excel; учебное пособие; Кутепова, Л.М. Тимербулатова, И.Р.-Казань, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 024	Электронный ресурс	0
4	Кутепова, Л.М.; Экономические информационные системы; учебное пособие; Кутепова, Л.М. Тимербулатова, И.Р.-Казань, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 024	Электронный ресурс	0
5	Кутепова, Л.М.; Создание информационно-аналитической системы в Microsoft Excel; методические указания; Кутепова, Л.М. Садыкова, В.А.-Казань, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 024	Электронный ресурс	0
6	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш. и сред. проф. образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbds.gks.ru/

5.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)