**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**
**высшего образования**
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б.1.О.Д07 Информатика

| | |
|---|---|
| Профиль | Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок |
| Подразделение | Пермский филиал |
| | Отделение высшего образования |
| Специальность | 26.05.05 Судовождение |

### 1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестры |
|---|---|---|
| | | 1 |
| Лекции | 30 Часы | 30 |
| Лабораторные работы | 30 Часы | 30 |
| СРС | 21 Часы | 21 |
| Экзамен | 27 Часы | 27 |

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины | Наименование блока | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|---|---|---|
| Б1.О.07 | Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть) | 3 |

### 3. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции | Лабораторные работы | СРС | Экзамен | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Информатика, информация. Основные показатели, свойства. Основные понятия информационных технологий, их состав и организация. Информационные технологии. Данные. Big Data | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 2 | Раздел 2. Кодирование информации. Системы кодирования | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 3 | Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов. Элементы ПК | | | | | |
| 3,1 | Тема 1. Микропроцессор, функции и характеристики | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 3,2 | Тема 2. Память, ее виды. Кэш-память, уровни. Характеристики | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 3,3 | Тема 3. Внешние носители. HDD и SSD | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 4 | Раздел 4. Программное обеспечение (ПО). Классификация | | | | | |
| 4,1 | Тема 1. Системное ПО. BIOS | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 4,2 | Тема 2. Операционные системы. ОС реального времени и разделения времени. Процессы и потоки | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 4,3 | Тема 3. Сервисное ПО | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 4,4 | Тема 4. Инструментальные средства программирования. Языки программирования. Классификация | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 4,5 | Тема 5. Прикладное ПО | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 5 | Раздел 5. Текстовый процессор Word. Основные принципы работы. Таблицы, формулы, встроенные объекты. Формирование содержания. Реферат. | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 6 | Раздел 6. Информационно-справочные системы. Консультант Плюс. | 1 Часы | 1 Часы | | | 2 Часы |
| 7 | Раздел 7. Электронные таблицы. Excel | | | | | |
| 7,1 | Тема 1. Основные понятия. Структура и иерархия. Адресация. Форматирование | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,2 | Тема 2. Стандартные функции Excel | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 7,3 | Тема 3. Поиск информации и обработка базы данных в Excel | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 7,4 | Тема 4. Способ решения оптимизационных задач | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 7,5 | Тема 5. Создание сводных таблиц как средство анализа данных | | 1 Часы | | | 1 Часы |
| 7,6 | Тема 6. Проектирование дашборда | | 1 Часы | 1 Часы | | 2 Часы |
| 7,7 | Тема 7. Средства расчетов и формирования выходных форм | | 1 Часы | 1 Часы | | 2 Часы |
| 8 | Раздел 8. СУБД. Модели данных. Классификация, назначение | 1 Часы | | | | 1 Часы |
| 9 | Раздел 9. Excel и VBA | | | | | |
| 9,1 | Тема 1. Основные понятия ООП | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 9,2 | Тема 2. Основные команды языка | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 9,3 | Тема 3. Методы, свойства и события | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 9,4 | Тема 4. Создание пользовательских функций | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 9,5 | Тема 5. Создание процедур и процедур обработки событий | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 10 | Раздел 10. Инфо-телекоммуникационные сети. Требования. Классификация. Пакетная передача | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 11 | Раздел 11. Сетевые технологии. Интернет. Адресация в сети. IPv4 | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 12 | Раздел 12. Информационная безопасность | | | | | |
| 12,1 | Тема 1. НСД к информации. Кодирование, шифрование | 2 Часы | 1 Часы | 3 Часы | | 6 Часы |
| 12,2 | Тема 2. Основы криптографии | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 12,3 | Тема 3. Открытые ключи. Цифровые сертификаты | 1 Часы | 1 Часы | 1 Часы | | 3 Часы |
| 12,4 | Тема 4. Управление безопасностью. Стандарты | 2 Часы | 1 Часы | 3 Часы | | 6 Часы |

## 4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Информатика, информация. Основные показатели, свойства. Основные понятия информационных технологий, их состав и организация. Информационные технологии. Данные. Big Data | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 2 | Раздел 2. Кодирование информации. Системы кодирования | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 3 | Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов. Элементы ПК | |
| 3,1 | Тема 1. Микропроцессор, функции и характеристики | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.В.1;) |
| 3,2 | Тема 2. Память, ее виды. Кэш-память, уровни. Характеристики | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 3,3 | Тема 3. Внешние носители. HDD и SSD | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 4 | Раздел 4. Программное обеспечение (ПО). Классификация | |
| 4,1 | Тема 1. Системное ПО. BIOS | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 4,2 | Тема 2. Операционные системы. ОС реального времени и разделения времени. Процессы и потоки | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 4,3 | Тема 3. Сервисное ПО | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 4,4 | Тема 4. Инструментальные средства программирования. Языки программирования. Классификация | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 4,5 | Тема 5. Прикладное ПО | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 5 | Раздел 5. Текстовый процессор Word. Основные принципы работы. Таблицы, формулы, встроенные объекты. Формирование содержания. Реферат. | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 6 | Раздел 6. Информационно-справочные системы. Консультант Плюс. | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 7 | Раздел 7. Электронные таблицы. Excel | |

| | | |
|---|---|---|
| 7,1 | Тема 1. Основные понятия. Структура и иерархия. Адресация. Форматирование | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 7,2 | Тема 2. Стандартные функции Excel | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 7,3 | Тема 3. Поиск информации и обработка базы данных в Excel | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 7,4 | Тема 4. Способ решения оптимизационных задач | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 7,5 | Тема 5. Создание сводных таблиц как средство анализа данных | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 7,6 | Тема 6. Проектирование дашборда | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 7,7 | Тема 7. Средства расчетов и формирования выходных форм | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 8 | Раздел 8. СУБД. Модели данных. Классификация, назначение | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;) |
| 9 | Раздел 9. Excel и VBA | |
| 9,1 | Тема 1. Основные понятия ООП | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 9,2 | Тема 2. Основные команды языка | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 9,3 | Тема 3. Методы, свойства и события | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 9,4 | Тема 4. Создание пользовательских функций | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 9,5 | Тема 5. Создание процедур и процедур обработки событий | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;ОПК-5.В.1;) |
| 10 | Раздел 10. Инфо-телекоммуникационные сети. Требования. Классификация. Пакетная передача | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 11 | Раздел 11. Сетевые технологии. Интернет. Адресация в сети. IPv4 | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 12 | Раздел 12. Информационная безопасность | |
| 12,1 | Тема 1. НСД к информации. Кодирование, шифрование | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 12,2 | Тема 2. Основы криптографии | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 12,3 | Тема 3. Открытые ключи. Цифровые сертификаты | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |
| 12,4 | Тема 4. Управление безопасностью. Стандарты | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.З.1;ОПК-5.У.1;) |

## 5. 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 использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности | ОПК-53.1 основные понятия информационных технологий, их состав и организация | ОПК-5У.1 решать профессиональные задачи с помощью средств вычислительной техники | ОПК-5В.1 навыками применения современных информационных технологий при решении профессиональных задач |

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

| № п/п | Таблица | Функция | Сфера компетентности |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

### 6.1 Помещения и оборудование

| № п/п | Вид помещений | Оснащение помещений | № помещений |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Учебные аудитории для проведения учебных занятий | оборудование и технические средства обучения (Стул (36 ед.); Стол рабочий (8 ед.); Блок питания Б5-49 (1 ед.); Блок питания Б5-50 (1 ед.); Доска аудиторная (1 ед.); Коммутатор D-LINC DGS-1016D/E1A (1 ед.); Монитор (17 ед.); Осциллограф PV6501 (3 ед.); Принтер Самсунг лазерный цвет черный (1 ед.); Вольтметр ламповый В3-2А (1 ед.).Стол (9 ед.); Стол двухтумбовый (2 ед.); Прибор Г3-102 (1 ед.); Стол специальный (2 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (361)<br>Стул (24+24 ед.); Стол лабораторный (15 ед.); Стол компьютерный (21 ед.); Компьютер (14 ед.); Принтер (1 ед.); Интерактивный комплект (1 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (363)<br>Стул (23 ед.); Стол компьютерный (15 ед.); Системный блок (14 ед.); Монитор (14 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Экран (1 ед.) (461)<br>(462)<br>Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (668)) | 361,363,461,462,668 |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся | компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета | 462 |

### 6.2 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)) |

### 6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

| № п/п | Наименование источника | Год издания | Ресурс | Количество экземпляров |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 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 |
| 2 | Олифер, В.Г.;Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы;учеб.пособие;Олифер, В.Г.Олифер, Н.А.-СПб.,Питер; <null> ; | 2 008 | Текст | 18 |
| 3 | Гусев, Д.Е.;Применение информационных технологий для решения технических задач в судовождении;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.спец.180403.65;Гусев, Д.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ; | 2 015 | Текст | 49 |
| 4 | Никулина, М.В.;Информатика.Компьютерный практикум;метод.указания к выполн.лабор.и контр.работ для студ.очн.и заочн.обучения;Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 014 | Электронный ресурс | 0 |
| 5 | Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Сегментация программ;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 009 | Электронный ресурс | 0 |
| 6 | Балдин, К.В.;Информационные системы в экономике;учебник;Балдин, К.В.Уткин, В.Б.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93391 ;<null> | 2 017 | Электронный ресурс | 0 |
| 7 | Ширяев, Е.В.;Автоматизированные системы управления на водном транспорте;учебник;Ширяев, Е.В.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188670 (дата обращения: 26.04.2023) ;<null> | 2 007 | Электронный ресурс | 0 |
| 8 | Трофимов, В.В.;Информатика;учебник для вузов:В 2 томах;Барабанова, М.И.Ильина, О.П.Кияев, В.И.Минаков, В.Ф.Павловская, Т.А.Пушкина, Н.В.Саитов, А.В.Трофимов, В.В.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1 (дата обращения: 22.11.2021) ;<null> | 2 021 | Электронный ресурс | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Лисин, А.А.;Информатика.Компьютерный практикум;методическаие указания к выполнению лабораторных и контрольных работ для студентов очного и заочного обучения: [направлений подготовки 23.03.01, 38.03.02, 09.03.02, 26.03.01];Лисин, А.А.Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 022 | Электронный ресурс | 0 |
| 10 | Лисин, А.А.;Информатика.Компьютерный практикум;методическаие указания к выполнению лабораторных и контрольных работ для студентов очного и заочного обучения: [направлений подготовки 23.03.01, 38.03.02, 09.03.02, 26.03.01];Лисин, А.А.Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ; | 2 022 | Текст | 50 |
| 11 | Кутепова, Л.М.;Основы поиска и получения деловой информации в Интернет;учебное пособие;Кутепова, Л.М.Садыкова, В.А.-Казань,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 022 | Электронный ресурс | 0 |
| 12 | Кутепова, Л.М.;Основы информационной безопасности;учебное пособие для студентов: [по направлениям подготовки 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.02.06, 26.02.05, 26.02.03];Кутепова, Л.М.-Казань,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 023 | Электронный ресурс | 0 |
| 13 | Кутепова, Л.М.;Информатика: работа с тектовым 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 |
| 14 | 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 |
| 15 | Альпидовский, А.Д.;Информатика;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.080507, 030501;Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород,<null>; <null> ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2 007 | 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/.

### 6.4 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://cbsd.gks.ru/ |

### 6.5 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) |
| 3 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.) |
| 4 | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |

## 7. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

| № п/п | Индикатор достижения компетенций | Сфера компетентности (МК ПДНВ) | Контролируемые разделы (темы) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | | Процедура оценивания | Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Вид контроля | Форма контроля | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | | | не зачтено | зачтено | | |
| 1 | ОПК-5.3.1 | | 5 | Текущий контроль | Реферат | Темы - 31. | Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Оформление не соответствует требованиям | Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Оформление содержит множество ошибок | Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оформление выполнено в соответствии с требованиями, но содержатся отдельные недочеты. | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы |
| 2 | ОПК-53.1, ОПК-5У.1, ОПК-5В.1 | | 1-12 | Промежуточная аттестация | Итоговый тест | В тесте- 10 вопросов | 0-49% правильных ответов | 50-69% правильных ответов | 70-89% правильных ответов | 90-100% правильных ответов |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ОПК-5.З.1, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1 | | 1-12 | Промежуточная аттестация | Экзамен | Билет содержит 2 вопроса. Билетов-15. Время подготовки не более 45 мин. | Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов | Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала | Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета | Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию |