


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

УТВЕРЖДАЮ


Подписано в АСУ
"Учебный процесс"

С.В. Крепак
(Ф.И.О.)

23 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|--|
| Наименование образовательной программы | Безопасность автоматизированных систем на транспорте (по видам) |
| Наименование дисциплины | Б.1.О.Д46 Комплексное обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры и автоматизированных систем водного транспорта |
| Институт | Институт экономики, управления и права |
| Кафедра | едра систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций |
| Специальность | 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем |
| Специализация | Безопасность автоматизированных систем на транспорте (по видам) |

Распределение часов по семестрам (курсам)

| Вид занятий | Очная форма обучения, часы* | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения, часы* | | | | | | | | | | | Общая трудо- емкость, з.е. |
|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|-------------------------------|
| | № семестра | | | | | | | | | | | № курса | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Σ | | | |
| лекции | | | | | | | | | | 20 | | 20 | | | | | | | | | | | |
| практические занятия | | | | | | | | | | 40 | | 40 | | | | | | | | | | | |
| лабораторные занятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| контактная самостоятельная работа | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| экзамен | | | | | | | | | | 27 | | 27 | | | | | | | | | | | |
| самостоятельная работа | | | | | | | | | | 55 | | 55 | | | | | | | | | | | |
| всего | | | | | | | | | | 144 | | 144 | | | | | | | | | | 4 | |

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

| Форма контроля | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | № семестра | | | | | | | | | | | № курса | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| экзамен | | | | | | | | | | | эк | | | | | | | |
| зачет с оценкой | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа (проект) | | | | | | | | | | | курс | | | | | | | |

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем от 26.11.2020 № 1457

Разработчик(и) программы Е.Н. Поселенов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 11 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

(должность)



(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ Ю.С. Федосенко /

(Ф.И.О.)

11 апреля 2024 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины | Наименование блока | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|----------------|---|-------------------------------|
| Б.1.О.Д46 | Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть) | 4 |

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

| № п/п | Компетенция | Индикатор достижения компетенции | | |
|-------|---|---|---|---|
| | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | ОПК-14.Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений | ОПК-14.3.1 Знать способы разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений | ОПК-14.У.1 Уметь разрабатывать, внедрять и эксплуатировать автоматизированные системы с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений | ОПК-14.В.1 Владеть способами разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений |
| 2 | ОПК-9.2.Способен осуществлять внедрение и эксплуатацию систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих, информационно-логистических систем на водном транспорте (по видам) | ОПК-9.2.3.1 Знать методы внедрения и эксплуатации систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте | ОПК-9.2.У.1 Уметь осуществлять внедрение и эксплуатацию систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте | ОПК-9.2.В.1 Владеть способами внедрения и эксплуатации систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 3 | ОПК-9.3.Способен осуществлять контроль защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности | ОПК-9.3.3.1 Знать способы контроля защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте с учетом установленных требований безопасности | ОПК-9.3.У.1 Уметь контролировать защищенность автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте с учетом установленных требований безопасности | ОПК-9.3.В.1 Владеть способами контроля защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на водном транспорте с учетом установленных требований безопасности |
|---|--|--|--|--|

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

| № п/п | Наименование раздела (темы) | Индикатор достижения компетенции | Очная форма обучения | | | | | | Общее кол-во часов | Заочная форма обучения | | | | | | Общее кол-во часов |
|----------|---|--|----------------------|--------|-------------------------|-------------------------|-----|---------------------------|--------------------------|------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|-----|---------------------------|--------------------------|
| | | | № сем. | лекции | практические занятия | лабораторные занятия | КСР | самостоятельная работа | | № кур- са | лекции | практические занятия | лабораторные занятия | КСР | самостоятельная работа | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Введение | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 2 | 6 | | | | | | | |
| 2 | Корпоративные системы на транспорте | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Автоматизированные информационные системы 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 2.2 | Автоматизированные информационные системы 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 2.3 | Распределенные сети передачи данных 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 2.4 | Распределенные сети передачи данных 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 2.5 | Автоматизированные системы на транспорте 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 2.6 | Автоматизированные системы на транспорте 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|----|---|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 | Информационная безопасность корпоративных сетей на транспорт | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Уязвимости и атаки 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 3.2 | Уязвимости и атаки 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 3.3 | Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 3.4 | Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 3.5 | Средства вычислительной техники как компоненты автоматизированных систем и их классификация 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 3.6 | Средства вычислительной техники как компоненты автоматизированных систем и их классификация 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 3.7 | Примеры атак на корпоративные сети 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | | |
| 3.8 | Примеры атак на корпоративные сети 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|----|---|---|--|---|---|----|--|--|--|--|--|--|
| 3.9 | Методы и механизмы защиты корпоративных сетей 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 3 | 7 | | | | | | |
| 3.10 | Методы и механизмы защиты корпоративных сетей 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | |
| 4 | Технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по обеспечению информационной безопасности корпоративных сетей на транспорте | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Составление предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности корпоративных сетей на транспорте 1 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | 2 | 2 | | | 2 | 6 | | | | | | |
| 4.2 | Составление предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности корпоративных сетей на транспорте 2 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 2 | 4 | | | | | | |
| 4.3 | Составление предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности корпоративных сетей на транспорте 3 | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | 2 | | | 1 | 3 | | | | | | |
| 11 | Анализ результатов выполнения этапов написания курсовой работы | ОПК-14.3.1 ОПК-14.У.1 ОПК-14.В.1 ОПК-9.2.3.1 ОПК-9.2.У.1 ОПК-9.2.В.1 ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 | 10 | | | | 2 | 8 | 10 | | | | | | |

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

| № п/п | Вид помещений | Оснащение помещений | № помещений |
|-------|--|---|-------------|
| 1 | Учебные аудитории для проведения учебных занятий | оборудование и технические средства обучения (Стул (26 ед.); Стол аудиторный (2 ед.); Парты (10 ед.); Компьютер (6 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (360) 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 ВЗ-2А (1 ед.); Стол (9 ед.); Стол двухтумбовый (2 ед.); Прибор ГЗ-102 (1 ед.); Стол специальный (2 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (361)) | 360,361 |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся | компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета | 462 |

4.2. 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)) |

4.3. 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 | 2018 | ЭР | 0 |
| 2 | 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 | 2018 | ЭР | 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/>.

4.4. 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/ |

4.5. 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) |

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением 1 программе.

| № п/п | Код контроли- руемой компетен- ции | Индикато р достиже- ния компе- тенций | Контроли- руемые разделы (темы) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | | Процедура оценивания | Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания | | | |
|----------|--|--|---|--|----------------|----------------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | Вид контроля | Форма контроля | | не зачтено | зачтено | | |
| 1 | ОПК-14. ОПК-9.2. ОПК-9.3. | ОПК-14.3. 1 ОПК-9.2.3. 1 ОПК-9.3.3. 1 | 1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10 4.1 4.2 4.3 | текущий контроль | Опрос | Вопросы на практических занятиях | Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированный вывод и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки | Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированный вывод и приводить примеры, показывает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки | Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированный вывод и обобщения, приводит примеры, но при этом делает несущественные ошибки. | Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированный вывод и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--|--|--|---|
| 2 | ОПК-14. ОПК-9.2. ОПК-9.3. | ОПК-14.3. 1 ОПК-14.У. 1 ОПК-14.В. 1 ОПК-9.2.3. 1 ОПК-9.2.У .1 ОПК-9.2.В. 1 ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 | 1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10 4.1 4.2 4.3 | промежуточная аттестация | Курсовая работа | Защита курсовой работы | Работа не выполнена или содержание не соответствует заданию, допущены грубые теоретические ошибки; обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или не отвечает на них | Работа выполнена правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся не усвоил только основные разделы теоретического материала; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, его неуверенно защищает свою точку зрения | Работа выполнена в полном объеме; проработаны все разделы содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обоснованно | Работа выполнена в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированны х в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения |
|---|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|---|-----------------------------|---------|---|--|--|--|--|
| 3 | ОПК-14. ОПК-9.2. ОПК-9.3. | ОПК-14.3. 1 ОПК-14.У. 1 ОПК-14.В. 1 ОПК-9.2.3. 1 ОПК-9.2.У .1 ОПК-9.2.В. 1 ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 | 1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10 4.1 4.2 4.3 | промежуточная аттестация | Экзамен | В билете три теоретических вопроса. 45 минут на подготовку | 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 структурированно стью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета | Знания отличаются глубиной и содержательностью ю, 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 |
|---|---------------------------------|--|---|-----------------------------|---------|---|--|--|--|--|