


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 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Безопасность автоматизированных систем на транспорте (по видам)
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д17 Общая электротехника
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	федре электротехники и электрооборудования объектов водного транспо
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			17	19								36											
практические занятия			17									17											
лабораторные занятия				19								19											
контактная самостоятельная работа																							
экзамен				27								27											
самостоятельная работа			38	43								81											
всего			72	108								180									5		

\* - 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			зач															
курсовая работа (проект)																		

г. Нижний Новгород

2024

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 Ю.С. Малышев


(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 6 от 24 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

  
(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ О.С. Хватов /

(Ф.И.О.)

24 апреля 2024 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д17	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	5

### 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-4.Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3.1 физическую сущность явлений и процессов лежащих в основе функционирования электронной техники	ОПК-4.У.1 применять основные физические законы и модели при эксплуатации электротехники	ОПК-4.В.1 основными физическими законами и моделями при эксплуатации электронной техники

### 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.	Основы электротехники, анализ физической сущности явлений и процессов лежащих в основах функционирования микроэлектронной техники	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	3													
1.1	Определение линейной цепи, основные элементы электрической цепи. Источники ЭДС и источники тока.	ОПК-4.3.1	3	2				4	6							
1.2	Определение линейной цепи, основные элементы электрической цепи. Источники ЭДС и источники тока.	ОПК-4.У.1	3		2				2							
1.3	Законы Ома и Кирхгофа. Преобразование цепей. Мощность электрического тока.	ОПК-4.3.1	3	2				4	6							
1.4	Законы Ома и Кирхгофа. Преобразование цепей. Мощность электрического тока.	ОПК-4.У.1	3		2				2							
1.5	Синусоидальные токи и напряжения. Среднее и действующее значения тока и напряжения. Мгновенная мощность и колебания энергии в цепях переменного тока.	ОПК-4.3.1	3	2				5	7							
1.6	Синусоидальные токи и напряжения. Среднее и действующее значения тока и напряжения. Мгновенная мощность и колебания энергии в цепях переменного тока.	ОПК-4.У.1	3		2				2							
1.7	Символический метод расчета цепей синусоидального тока. Основные законы электрических цепей в комплексной форме. Векторные и топографические диаграммы. Треугольники сопротивлений, проводимостей, мощностей. Методы расчета электрических цепей,	ОПК-4.3.1	3	2				5	7							

1.8	Символический метод расчета синусоидального тока. Основные законы электрических цепей в комплексной форме. Векторные и топографические диаграммы. Треугольники сопротивлений, проводимостей, мощностей. Методы расчета электрических цепей,	ОПК-4.У.1	3		2			2							
1.9	Резонансные явления в цепях переменного тока. Резонанс напряжений и резонанс токов.	ОПК-4.3.1	3	2			4	6							
1.1 0	Резонансные явления в цепях переменного тока. Резонанс напряжений и резонанс токов.	ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	3		2			2							
1.1 1	Частотные характеристики. Энергетические соотношения при резонансах.	ОПК-4.3.1	3	2			4	6							
1.1 2	Частотные характеристики. Энергетические соотношения при резонансах.	ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	3		2			2							
1.1 3	Явление взаимной индукции. Потоки и потокоцепления самоиндукции, взаимной индукции и рассеяния. Коэффициент связи. Согласное и встречное включение катушек. Векторные диаграммы. Воздушный трансформатор,	ОПК-4.3.1	3	1			2	3							
1.1 4	Явление взаимной индукции. Потоки и потокоцепления самоиндукции, взаимной индукции и рассеяния. Коэффициент связи. Согласное и встречное включение катушек. Векторные диаграммы. Воздушный трансформатор,	ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	3		1			1							
1.1 5	Трехфазные цепи. Соединения в звезду и треугольник. Фазные и линейные напряжения и токи. Расчет симметричных и несимметричных трехфазных цепей.	ОПК-4.3.1	3	2			5	7							
1.1 6	Трехфазные цепи. Соединения в звезду и треугольник. Фазные и линейные напряжения и токи.	ОПК-4.У.1	3		2			2							
1.1 7	Мощность трехфазной системы. Измерение мощности.	ОПК-4.3.1	3	2			5	7							
1.1 8	Мощность трехфазной системы. Измерение мощности.	ОПК-4.У.1	3		2			2							
2.	Общая электротехника, основные физические законы и модели решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	4												

2.1	Трансформатор. Устройство и принцип действия. Схема замещения. Режим холостого хода трансформатора. Опыт короткого замыкания трансформатора. КПД трансформатора. Падение напряжения на зажимах трансформатора,	ОПК-4.3.1	4	2				4	6							
2.2	Трансформатор. Устройство и принцип действия. Схема замещения. Режим холостого хода трансформатора. Опыт короткого замыкания трансформатора. КПД трансформатора. Падение напряжения на зажимах трансформатора,	ОПК-4.В.1	4			2		2								
2.3	Классификация электрических машин. Основные определения. Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Механические характеристики двигателя постоянного тока. Методы пуска двигателя постоянного тока. Режимы торможения двигателя постоянного тока	ОПК-4.3.1	4	2			6	8								
2.4	Классификация электрических машин. Основные определения. Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Механические характеристики двигателя постоянного тока. Методы пуска двигателя постоянного тока. Режимы торможения двигателя постоянного тока	ОПК-4.В.1	4			2		2								
2.5	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Механические характеристики АД. Способы пуска асинхронного двигателя. Тормозные режимы АД.	ОПК-4.3.1	4	2			6	8								
2.6	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Механические характеристики АД. Способы пуска асинхронного двигателя. Тормозные режимы АД.	ОПК-4.В.1	4			2		2								
2.7	Типовая схема управления АД. Электрические аппараты защиты и управления	ОПК-4.3.1	4	2			5	7								
2.8	Типовая схема управления АД. Электрические аппараты защиты и управления	ОПК-4.В.1	4			2		2								
2.9	Устройство и принцип действия синхронного генератора. Системы возбуждения синхронного генератора.	ОПК-4.3.1	4	2			3	5								

2.1 0	Устройство и принцип действия синхронного генератора. Системы возбуждения синхронного генератора.	ОПК-4.В.1	4			2			2							
2.1 1	Параллельная работа синхронных генераторов	ОПК-4.3.1	4	2				3	5							
2.1 2	Параллельная работа синхронных генераторов	ОПК-4.В.1	4			2			2							
2.1 3	Управляемые трехфазные выпрямители. Широтно – импульсные преобразователи. Автономные инверторы и преобразователи частоты	ОПК-4.3.1	4	2				5	7							
2.1 4	Управляемые трехфазные выпрямители. Широтно – импульсные преобразователи. Автономные инверторы и преобразователи частоты	ОПК-4.В.1	4			2			2							
2.1 5	Системы электроснабжения. Расчет и выбор сечения питающего кабеля.	ОПК-4.3.1	4	2				3	5							
2.1 6	Системы электроснабжения. Расчет и выбор сечения питающего кабеля.	ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	4			2			2							
2.1 7	Цифровые электронные элементы	ОПК-4.3.1	4	1				3	4							
2.1 8	Цифровые электронные элементы	ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	4			1			1							
2.1 9	Электронагревательные установки. Расчет и выбор элементов электрооборудования. Электрическое освещение. Расчет освещенности.	ОПК-4.3.1	4	2				5	7							
2.2 0	Электронагревательные установки. Расчет и выбор элементов электрооборудования. Электрическое освещение. Расчет освещенности.	ОПК-4.В.1	4			2			2							

#### 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 (Стол рабочий (14 ед.); стул (28 ед.) (565) Стул (2 ед.); Парты (41 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (768))	565,768
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	MathCAD (Гос. контракт от 12 мая 2008 г.)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

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

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Сычушкин, И.В.; Лабораторный практикум по электротехнике и электронике; для студ. очн. и заочн. обучения техн. спец.; Попов, С.В. Сычушкин, И.В.-Н. Новгород, ВГУВТ; ;	2017	ПР	48
2	Сычушкин, И.В.; Лабораторный практикум по электротехнике и электронике; для студ. очн. и заочн. обучения техн. спец.; Попов, С.В. Сычушкин, И.В.-Н. Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2017	ЭР	0
3	Иванов, И.И.; Электротехника и основы электроники; учебник; Иванов, И.И. Соловьев, Г.И. Фролов, В.Я.-СПб., Лань; URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/155680/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/155680/#2</a> (дата обращения: 22.09.2021) ;	2021	ЭР	0
4	Белов, Н.В.; Электротехника и основы электроники; учебное пособие; Белов, Н.В. Волков, Ю.С.-Санкт-Петербург, Лань; URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/210866#1">https://reader.lanbook.com/book/210866#1</a> (дата обращения: 16.05.2022) ;	2022	ЭР	0
5	Бычков, Ю.А.; Основы теоретической электротехники; учебное пособие; Белянин, А.Н. Бычков, Ю.А. Золотницкий В.М. Чернышев, Э.П.-Санкт-Петербург, Лань; URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/210227#1">https://reader.lanbook.com/book/210227#1</a> (дата обращения: 18.05.2022) ;	2022	ЭР	0
6	Атабеков, Г.И.; Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи; учебное пособие; Атабеков, Г.И.-СПб., Лань; URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/155669/#4">https://e.lanbook.com/reader/book/155669/#4</a> (дата обращения: 22.09.2021) ;	2021	ЭР	0
7	Григорьев, П. А.; Электротехника, электроника и электропривод; учебное пособие; Григорьев, П. А. Зайцева, Н.А.-М., РУТ (МИИТ)[МГАВТ]; URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175982">https://e.lanbook.com/book/175982</a> (дата обращения: 25.04.2023) ;	2020	ЭР	0
8	Малышев, Ю.С.; Электротехника и электроника; методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов: [по направлениям подготовки инженерных и неэлектрических специальностей]; Малышев, Ю.С. Сычушкин, И.В.-Н. Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2022	ЭР	0
9	Малышев, Ю.С.; Электротехника и электроника; методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов: [по направлениям подготовки инженерных и неэлектрических специальностей]; Малышев, Ю.С. Сычушкин, И.В.-Н. Новгород, ВГУВТ; ;	2022	ПР	50



10	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: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf</a>	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: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

#### 4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (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-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1.1 1.2 1.3 1.4	текущий контроль	Контрольная работа	Проверяется правильность методики решения	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения
2	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12	текущий контроль	Контрольная работа	Проверяется правильность методики решения	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения

3	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1	1.13 1.14 1.15 1.16 1.17 1.18	текущий контроль	Лабораторная работа	Защита отчета	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
---	--------	------------------------	--	------------------	------------------------	---------------	--	---	---	--

4	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1.	промежуточная аттестация	Зачет	Ответы на вопросы, время подготовки 45 минут. 34 вопроса	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, и вычислений; все наблюдения; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности и изложения и некоторые неточности
---	--------	-------------------------------------	----	-----------------------------	-------	---	--	---	--	--

5	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	текущий контроль	Лабораторная работа	Защита отчета	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
---	--------	------------------------	--	------------------	------------------------	---------------	--	---	---	--

6	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1	2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13 2.14 2.15 2.16 2.17 2.18 2.19 2.20	текущий контроль	Лабораторная работа	Защита отчета	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
---	--------	------------------------	---	------------------	------------------------	---------------	--	---	---	--

7	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1. 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12 1.13 1.14 1.15 1.16 1.17 1.18 2. 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13	промежуточная аттестация	Экзамен	Подготовка 60 минут. 17 билетов	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
			2.14 2.15 2.16 2.17 2.18 2.19 2.20							

8	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1. 2.	текущий контроль	Тест	выбор ответа	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
---	--------	-------------------------------------	----------	------------------	------	--------------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------