

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«ХИМИЯ»*

<b>Уровень образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Направленность программы</b>	Лечебное дело
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)</b>	6 лет
<b>Год начала подготовки</b>	2023
<b>В соответствии с утвержденным УП:</b>	Протокол № 14 от 07.08.2023 г.
<b>шифр и наименование дисциплины</b>	Б1.О.09 Химия
<b>семестры реализации дисциплины</b>	1, 2 семестры
<b>форма контроля</b>	1 семестр — Зачет, 2 семестр - Экзамен

## 1. Область применения.

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования (ВО) по специальности:

31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой специалитета.

Таблица 1  
Паспорт фонда оценочных средств

Индекс и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.01 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния, а также патологические процессы в организме человека	Знать: основы неорганической, органической и биорганической химии, основные методы анализа
		Уметь использовать знания химии при освоении фундаментальных и клинических дисциплин, а также интерпретации результатов лабораторных методов исследования
		Практический опыт владения методами оценки морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов по результатам химических методов исследования

## 2. Цели и задачи фонда оценочных средств.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО по ОПОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

## 3. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания сформированности компетенций, критерии и шкалы оценивания в рамках изучения дисциплины.

3.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (с ключом ответов).

(ОПК - 5)

1 семестр изучения в соответствии с УП

1 семестр форма промежуточной аттестации – зачет

<b>Код и наименование проверяемой компетенции:</b>	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
<b>Код и наименование индикатора:</b>	ОПК-5.01 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния, а также патологические процессы в организме человека

### Тестовые задания

№ вопроса	Формулировка тестовых заданий	Варианты ответов	Правильный ответ
Компетенция ОПК - 5			
<b>Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов</b>			
1.	Оцените кислотно-основное состояние крови больного на основании следующих показателей: $BE \approx 0$ , $p(CO_2) = 55$ мм рт.ст., $pH$ плазмы крови = 7, 20.	1. ацидоз; 2. алкалоз; 3. состояние нормы.	1. ацидоз;
2.	Оцените кислотно-основное состояние крови больного на основании следующих показателей: $BE = -4$ ммоль/л, $p(CO_2) = 50$ мм рт. ст., $pH$ плазмы крови = 7, 25.	1. ацидоз; 2. алкалоз; 3. состояние нормы.	1. ацидоз;
3.	Оцените кислотно-основное состояние крови больного на основании следующих показателей: $BE \approx 0$ , $p(CO_2) = 42$ мм рт.ст., $pH$ плазмы крови = 7, 38	1. ацидоз; 2. алкалоз; 3. состояние нормы.	3. состояние нормы.
4.	Оцените кислотно-основное состояние крови больного на основании следующих показателей: $BE = 3$ ммоль/л, $p(CO_2) = 35$ мм рт. ст., $pH$ плазмы крови = 7, 48.	1. ацидоз; 2. алкалоз; 3. состояние нормы.	2. алкалоз;
5.	Оцените кислотно-основное состояние крови больного на основании следующих показателей: $BE = 3$ ммоль/л, $p(CO_2) = 32$ мм рт. ст., $pH$ плазмы крови = 7, 45.	1. ацидоз; 2. алкалоз; 3. состояние нормы.	2. алкалоз;
6.	Укажите, какая из приведенных смесей электролитов может проявлять буферные	1. $Na_2CO_3$ , $NaOH$ ; 2. $NH_4Cl$ , $NH_3 \cdot H_2O$ ; 3. $NaCl$ , $HCl$ ; 4. $NaCl$ , $NH_3 \cdot H_2O$ ;	2. $NH_4Cl$ , $NH_3 \cdot H_2O$ ;

	свойства:	5. NaCl, NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH;	
7.	Укажите, какая из приведенных смесей электролитов проявлять буферные свойства:	1. KNO <sub>3</sub> , HNO <sub>3</sub> ; 2. NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> O, NaCl; 3. HCOONa, HCOOK 4. Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> , Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 5. NaCl, HCl	4. Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> , Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
8.	Укажите, какая из приведенных смесей электролитов может проявлять буферные свойства:	1. NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COONa, NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH\$ 2. NaCl, NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH\$ 3. NaCl, NaOH\$ 4. Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> , NaOH\$ 5. NH <sub>4</sub> Cl, HCl/	1. NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COONa, NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH\$
9.	Раствор глюкозы с концентрацией 0,30 моль/л является:	1. гипотоничным крови; 2. изотоничным крови; 3. гипертоничным крови.	2. изотоничным крови;
10.	Раствор глюкозы с концентрацией 2,5 моль/л является:	1. гипотоничным крови; 2. изотоничным крови; 3. гипертоничным крови.	3. гипертоничным крови.
11.	Раствор глюкозы с концентрацией 0,20 моль/л является:	1. гипотоничным крови; 2. изотоничным крови; 3. гипертоничным крови.	1. гипотоничным крови;
12.	Раствор хлорида натрия с концентрацией 0,30 моль/л является:	1. гипотоничным крови; 2. изотоничным крови; 3. гипертоничным крови.	3. гипертоничным крови.
13.	Раствор хлорида натрия с ионной силой 0,15 является:	1. гипотоничным крови; 2. изотоничным крови; 3. гипертоничным крови.	2. изотоничным крови;
14.	Стеклянный электрод применяется для определения:	1. аминокислотного состава крови; 2. осмотического давления крови; 3. pH крови; 4. концентрации ионов хлора в крови; 5. концентрации белков в крови.	3. pH крови;
<b>Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов</b>			
15.	Ионоселективный электрод применяется для определения:	1. аминокислотного состава крови; 2. осмотического давления крови; 3. концентрации лейкоцитов крови; 4. концентрации натрия в крови; 5. концентрации белков в крови.	4. концентрации натрия в крови;
16.	Общую молярную концентрацию ионов водорода в крови можно	1. кислотно-основным титрованием; 2. методом криоскопии;	1. кислотно-основным титрованием;

	определить:	3. измерением осмотического давления крови; 4. измерением концентрации лейкоцитов в крови; 5. измерением концентрации белков в крови.	
17.	Активную концентрацию ионов хлора в крови можно определить:	1. кислотно-основным титрованием; 2. методом ионометрии; 3. измерением осмотического давления крови; 4. измерением концентрации лейкоцитов в крови; 5. измерением концентрации белков в крови.	2. методом ионометрии;
18.	Какие свойства может проявлять данное вещество $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ :	1. кислотные; 2. основные; 3. и кислотные, и основные; 4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.	1. кислотные;
19.	Какие свойства может проявлять данное вещество $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ :	1. кислотные; 2. основные; 3. и кислотные, и основные; 4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.	4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.
20.	Какие свойства может проявлять данное вещество $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ :	1. кислотные; 2. основные; 3. и кислотные, и основные; 4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.	3. и кислотные, и основные;
21.	Какие свойства может проявлять данное вещество $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$ :	1. кислотные; 2. основные; 3. и кислотные, и основные; 4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.	4. не проявляет ни кислотных, ни основных свойств.
22.	К какому классу соединений относится аланилсерин:	1. аминокислота; 2. углевод; 3. липид; 4. пептид; 5. нуклеотид.	4. пептид;

23.	К какому классу соединений относится тирозин:	1. аминокислота; 2. углевод; 3. липид; 4. пептид; 5. нуклеотид.	1. аминокислота;
24.	К какому классу соединений относится сахароза:	1. аминокислота; 2. углевод; 3. липид; 4. пептид; 5. нуклеотид.	2. углевод;
25.	К какому классу соединений относится фосфатидилсерин:	1. аминокислота; 2. углевод; 3. липид; 4. пептид; 5. нуклеотид.	3. липид;
26.	Как называется состояние погружения клеток крови в гипертонический раствор?		Плазмолиз клеток
27.	Как выражается концентрация в уравнении закона Рауля?		Мольная доля

### (ОПК - 5)

<b>2 семестр изучения в соответствии с УП</b>	
<b>2 семестр форма промежуточной аттестации - экзамен</b>	
<b>Код и наименование проверяемой компетенции:</b>	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
<b>Код и наименование индикатора:</b>	ОПК-5.01 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния, а также патологические процессы в организме человека

### Тестовые задания

№ вопроса	Формулировка тестовых заданий	Варианты ответов	Правильный ответ
<b>Компетенция ОПК - 5</b>			
<b>Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов</b>			
1.	К какому классу соединений относится аденозин-5'-фосфат:	1. аминокислота; 2. углевод; 3. липид; 4. пептид; 5. нуклеотид.	5. нуклеотид.
2.	Укажите, какие из перечисленных соединений относятся к поверхностно-активным веществам:	1. минеральные кислоты; 2. сильные неорганические основания; 3. соли высших	3. соли высших карбоновых кислот (мыла);

		карбоновых кислот (мыла); 4. углеводороды; 5. многоатомные спирты.	
3.	Укажите, какие из перечисленных соединений относятся к поверхностно-активным веществам	1. оксиды неметаллов; 2. сахара; 3. ароматические углеводороды; 4. нерастворимые гидроксиды металлов; 5. соли высших карбоновых кислот (мыла).	5. соли высших карбоновых кислот (мыла).
4.	Укажите, какие из перечисленных соединений относятся к поверхностно-активным веществам:	1. оксиды металлов; 2. непредельные углеводороды; 3. щелочи; 4. желчные кислоты; 5. соли минеральных кислот.	4. желчные кислоты;
5.	Укажите, какие из перечисленных соединений относятся к поверхностно-активным веществам:	1. предельные углеводороды; 2. сильные неорганические кислоты; 3. соли высших карбоновых кислот (мыла); 4. растворимые гидроксиды металлов; 5. моносахариды.	3. соли высших карбоновых кислот (мыла);
6.	Аэрозоли - это дисперсные системы с:	1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной средой; 2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой; 3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой; 4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой; 5. твердой грубодисперсионной фазой и жидкой дисперсионной средой.	2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой;
7.	Пены - это дисперсные системы с:	1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной средой;	1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной

		<p>2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой;</p> <p>3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>5. твердой грубодисперсионной фазой и жидкой дисперсионной средой.</p>	<p>средой;</p>
8.	<p>Эмульсии - это дисперсные системы с:</p>	<p>1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной средой;</p> <p>2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой;</p> <p>3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>5. твердой грубодисперсионной фазой и жидкой дисперсионной средой.</p>	<p>3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p>
9.	<p>Золи - это дисперсные системы с:</p>	<p>1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной средой;</p> <p>2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой;</p> <p>3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p> <p>5. твердой грубодисперсионной</p>	<p>4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</p>



		фазой и жидкой дисперсионной средой.	
10.	Суспензии - это дисперсные системы с:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. газовой дисперсной фазой и жидкой или твердой дисперсионной средой;</li> <li>2. жидкой или твердой дисперсной фазой и газовой дисперсионной средой;</li> <li>3. жидкой (реже газовой) дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</li> <li>4. твердой высокодисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой;</li> <li>5. твердой грубодисперсионной фазой и жидкой дисперсионной средой.</li> </ol>	5. твердой грубодисперсионной фазой и жидкой дисперсионной средой.
11.	Липосома - это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. мицелла липида в водной дисперсионной среде;</li> <li>2. высокодисперсные капли водного раствора, окруженные одним или несколькими слоями липидов;</li> <li>3. водный раствор препарата, заключенный в желатиновую капсулу;</li> <li>4. масляный раствор препарата, заключенный в желатиновую капсулу;</li> <li>5. полимерный контейнер для лекарственных препаратов.</li> </ol>	2. высокодисперсные капли водного раствора, окруженные одним или несколькими слоями липидов;
12.	Явление электрофореза используют в химии пептидов для:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. фракционирования смесей белков;</li> <li>2. определение молекулярной массы белка;</li> <li>3. определение вязкости раствора белка;</li> <li>4. очистки белкового раствора от примесей низкомолекулярных электролитов;</li> <li>5. очистки белкового раствора от примесей низкомолекулярных неэлектролитов.</li> </ol>	1. фракционирования смесей белков;

13.	Для очистки водного раствора полимера от низкомолекулярных примесей применяют следующий физико-химический метод:	1. диализ; 2. электрофорез; 3. электроосмос; 4. тонкослойную хроматографию; 5. тонометрию.	1. диализ;
14.	Для сахарозы характерна реакция:	1. гидролиза; 2. дезаминирования; 3. дегидратации; 4. декарбоксилирования; 5. денатурации.	1. гидролиза;
<b>Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов</b>			
15.	Для 3-оксобутановой кислоты характерна реакция:	1. гидролиза; 2. гидротации; 3. дезаминирования; 4. декарбоксилирования; 5. коагуляции.	4. декарбоксилирование я;
16.	Для фосфолипидов характерна реакция:	1. гидролиза; 2. гидротации; 3. аминирования; 4. карбоксилирования; 5. пептизации.	1. гидролиза;
17.	Выберите соединения с макроэргическими связями:	1. этанол; 2. КЗРО <sub>4</sub> ; 3. креатинфосфат; 4. мальтоза; 5. NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> .	3. креатинфосфат;
18.	В ацидиметрии в качестве титранта используется	1. оксалат натрия 2. дигидрат щавелевой кислоты 3. гидроксид натрия 4. тетраборат натрия 5. соляная кислота	5. соляная кислота
19.	Системы, обменивающиеся с окружающей средой веществом и энергией, называются	1. открытые 2. закрытые 3. изолированные 4. гомогенные 5. термодинамические	1. открытые
20.	Критерием наступления равновесия в закрытой системе в изобарно-изотермических условиях является:	1. уменьшение энергии Гиббса 2. минимальное значение энергии Гиббса 3. увеличение энергии Гиббса 4. максимальное значение энтропии 5. увеличение энтропии	2. минимальное значение энергии Гиббса
21.	Реакция обязательно является простой, если:	1. реакция протекает между простыми веществами 2. порядок кинетического уравнения реакции равен нулю	4. реакция осуществляется посредством большого числа одноподобных элементарных актов

		3. период полупревращения не зависит от начальной концентрации реагирующих веществ 4. реакция осуществляется посредством большого числа однотипных элементарных актов 5. порядок кинетического уравнения реакции равен единице	
22.	К коллигативным свойствам растворов относится	1. температура замерзания 2. повышение температуры кипения раствора 3. осмотическое давление 4. осмолярность 5. давление насыщенного пара	2. повышение температуры кипения раствора
23.	Наибольший коэффициент активности иона калия в растворе с ионной силой	1. 0,01 2. 0,1 3. 0,2 4. 0,5 5. 1,0	1. 0,01
24.	В плазме крови не функционирует буферная система	1. гидрокарбонатная 2. гемоглобиновая 3. фосфатная 4. белковая 5. аммиачная	5. аммиачная
25.	Для процесса растворения гидроксида цинка в аммиаке тип совмещенных равновесий	1. гетерогенные-лигандообменные 2. протолитические-лигандообменные 3. гетерогенные-лигандообменные-протолитические 4. гетерогенные-редокс 5. гетерогенные-протолитические	2. протолитические-лигандообменные
26.	Как называется акцептор водорода в молекуле НАД?		Витамин РР
27.	Какие вещества образуются при гидролизе сахарозы?		Глюкоза и фруктоза
28.	С какой реакцией сопряжена работа натрий-калиевых насосов?		Гидролиза АТФ

### 3.2. Критерии и шкалы оценивания.

### Текущий контроль по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

### Оценивание практико-ориентированных заданий (задачи):

Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение задания в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение задания в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение задания в соответствии с алгоритмами действий;

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, задание выполнено менее, чем на 50%, большинство ответов краткие, неразвернутые, неточные.

### Промежуточная аттестация по дисциплине

#### Форма промежуточной аттестации 1 семестр - Зачет.

На промежуточной аттестации обучающийся оценивается – зачтено; не зачтено.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

#### Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на зачете по дисциплине.

90-100	Зачтено	Высокий (продвинутый)	ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100. Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебно-программный материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Не затрудняется с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.
--------	---------	-----------------------	---

66-89	Зачтено	Хороший (базовый)	ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89. Обучающийся грамотно и по существу излагает учебно-программный материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрирует хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.
50-65	Зачтено	Достаточный (минимальный)	ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65. Обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
Менее 50	Не зачтено	Недостаточный (ниже минимального)	НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.

При оценивании результатов обучения по дисциплине посредством тестирования в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Промежуточная аттестация может при необходимости, проводится в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого или закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Правильно решенные тестовые задания (%)
«зачтено»	60-100
«незачтено»	0-59

## Промежуточная аттестация по дисциплине

### Форма промежуточной аттестации 2 семестр - Экзамен.

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого или закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка при проведении экзамена выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Правильно решенные тестовые задания (%)
«отлично»	90-100
«хорошо»	66-89
«удовлетворительно»	50-65
«неудовлетворительно»	0-49