

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

**Фонд**  
**оценочных средств**  
по дисциплине «Зоогеография»

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2023

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология по дисциплине «Зоогеография»

Составитель  Н. Н. Садыкова

Заведующий кафедрой  А. Н. Егоров

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации	<p><b><u>Знать:</u></b> - базовые представления о разнообразии биологических объектов; значение биоразнообразия для устойчивости биосферы; теоретические предпосылки разработки программы охраны отдельных видов животных базовые концепции видообразования основы зоогеографии; особенности формирования фауны Земли под влиянием климатических и геофизических процессов; особенности формирования фауны Земли под влиянием антропогенных процессов.</p>	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса
	<p><b><u>Уметь:</u></b> - составлять программы охраны на уровне видов; формулировать принципы организации охраняемых территорий, принципы распространения животных и образования зоологических инвазий; осуществлять биогеографическое районирование территорий; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе деятельности; обрабатывать полученные результаты,</p>	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня Тематические практические задания.	

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
		анализировать их с учетом имеющихся данных.	
		<p><b><u>Владеть:</u></b>  - принципами составления филогенетического древа основами анализа фауны и её составляющих;  современными методами оценки зооразнообразия принципами зоогеографического районирования и типизации животного населения; комплексом полевых и лабораторных исследований;  приемами картографии, компьютерной обработки данных и моделирования.</p>	<p><b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня  <b>Комплексные практические задания.</b></p>

**Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

Раздел № 1 Введение. Основные разделы зоогеографии.

1.1 Раздел зоогеографии, выявляющий причины, определяющие состав фауны

данного района называется

- а) регистрационная зоогеография;
- б) каузальная зоогеография;
- в) сравнительная зоогеография.

1.2 К абиотическим экологическим факторам относят факторы

- а) неживой природы;
- б) влияние человеческой деятельности;
- в) влияние других организмов.

1.3 При пессимальной интенсивности действия экологического фактора встречаемость вида

- а) максимальна;
- б) минимальна;
- в) вид отсутствует.

1.4 Виды, имеющие низкую экологическую валентность, относят к

- а) эврибионтным;
- б) эвритермным;
- в) стенобионтным.

1.5 С увеличением глубины в воде на каждые 10 метров давление увеличивается на

- а) 1 атмосферу;
- б) 2 атмосферы;
- в) 3 атмосферы.

1.6 Эвфотическая зона в толще воды располагается на глубине

- а) более 200 метров;
- б) от 30 до 200 метров;
- в) от 0 до 30 метров.

1.7 В состав биосферы входит

- а) гидросфера глубиной до 1 км;
- б) гидросфера глубиной до 8 км;
- в) вся гидросфера.

1.8 Нектон - это совокупность животных, которые

- а) ведут прикрепленный образ жизни;
- б) способны к активному передвижению вопреки течению; +
- в) заселяют плёнку поверхностного натяжения воды.

1.9 К реофилам относят животных, предпочитающих

- а) текущие водоёмы;
- б) стоячие водоёмы;
- в) водоёмы с солёной водой.

1.10 Животные одного вида, живущие в разных климатических зонах имеют

- а) одинаковые размеры тела;
- б) более крупные размеры, в холодном климате;
- в) более крупные размеры в тёплом климате.

1.11 Каких из этих животных можно отнести к термофобным

- а) обезьяны, попугаи;
- б) белый медведь, северный олень;
- в) коралловые полипы, морские змеи.

1.12 Виды, не имеющие в окружающей фауне близких систематических групп относятся к

- а) неэндемикам;
- б) космополитам;
- в) реликтам.

1.13 Сопряжённый тип ареала характерен для

- а) монофагов;
- б) фитофагов;
- в) зоофагов.

1.14 Биполярный тип разрыва ареала характерен для

- а) океанических животных;
- б) горных животных;
- в) равнинных животных.

1.15 Пульсацией ареала называют

- а) процесс расширения границ ареала;
- б) процесс уменьшения границ ареала;
- в) процесс периодического увеличения и уменьшения границ ареала. +

1.16 Анемохория - это пример

- а) активного расселения;
- б) пассивного расселения;
- в) смешанного типа расселения.

1.17 Расселение клещей паразитов происходит по типу

- а) биохории;
- б) анемохории;
- в) гидрохории.

1.18 Преимущества при расселении имеют

- а) стенобионтные виды;
- б) эврибионтные виды;
- в) паразиты.

1.19 Доля эндемичных видов больше в

- а) материковых фаунах;
- б) океанических фаунах;
- в) островных фаунах.

1.20 Большая доля эндемичных видов в фауне свидетельствует о том, что

- а) данная фауна развивается длительное время;

- б) данная фауна развивается короткое время;
- в) данная фауна включает в себя много видов, расселяющихся из других мест.

1.21 Гаттерия - это пример животного

- а) не эндемика;
- б) палеоэндемика;
- в) неоэндемика.

1.22 К автохтонным видам относят животных, которые

- а) попали на изучаемую территорию при расселении;
- б) расселились с изучаемой территории и теперь на ней не встречаются;
- в) возникли на изучаемой территории.

1.23 К консервативным видам относят животных, которые

- а) прошли эпоху своего расцвета, современные условия не полностью соответствуют их требованиям;
- б) возникли недавно, расселиться ещё не успели, современные условия благоприятны;
- в) находятся в равновесии с условиями среды, имеют стабильный ареал. +

1.24 Фауна сумчатых Австралии возникла путём

- а) непрерывной колонизации из одного источника;
- б) автохтонной адаптивной радиации;
- в) слияния фаун.

1.25 Бедность и дефектность - это признак фауны

- а) островов;
- б) материков;
- в) полуостровов.

Раздел № 2 Хорология. Общие сведения об ареале.

2.1 Что такое ареал?

- а) Места обитания животных;
- б) Пищевая цепочка;
- в) Пищевые предпочтения животных.



2.2 Сколько видов ареала различают?

а) 3;

б) 5;

в) 4;

2.3 Вид ареала, при котором вид распространяется во всех пригодных для него местах обитания

а) Реликтовый;

б) Сплошной;

в) Прерывистый;

2.4 Вид ареала, при котором происходит разделение общего ареала на несколько изолированных участков

а) Реликтовый;

б) Прерывистый;

в) Сплошной.

2.5 Вид ареала, на котором живут представители прошлых геологических эпох

а) Прерывистый;

б) Реликтовый;

в) Сплошной.

2.6 Как называются небольшие группы животных, живущие на строго определенной территории?

а) Эндемики;

б) Животные из красной книги;

в) Редкие виды.

2.7 Как называются виды, которые распространены на обширных территориях?

а) Популярные виды;

б) Эндемики;

в) Космополиты.

2.8 Как называется перемещение животных в связи с изменениями окружающих условий?

- а) Размножение;
- б) Миграция;
- в) Вымерзание.

2.9 Бывает ли сезонная миграция?

- а) Да;
- б) Нет;
- в) Не установлено.

2.10 Происходят ли нерегулярные миграции животных?

- а) Да;
- б) Нет;
- в) Не установлено.

Раздел № 3 Учение о фауне.

3.1 Как называется основная систематическая категория?

- а) род;
- б) вид;
- в) класс.

3.2 Как называется первое учение о животных?

- а) История животных;
- б) Происхождение видов;
- в) Система природы.

3.3 В названии «рысь европейская» слово «рысь» указывает:

- а) класс;
- б) вид;
- в) род.

3.4 Царство Животные включает:

- а) 1,5 млн. видов;
- б) 4,5 млн видов;
- в) 5,5 млн видов.

3.5 Когда стало возможно изучение микроскопических животных?

а) в 16 в.;

б) в 17 в.;

в) в 18 в.

3.6 Какое самое крупное деление в систематике?

а) Род;

б) Отдел;

в) Царство.

3.7 Кто предложил систематику растений и животных в 1735 г.?

а) Ж. Б. Ламарк;

б) Аристотель;

в) К. Линней.

3.8 Закономерности распространения животных по земному шару изучает:

а) зоогеография;

б) палеозоология;

в) экология.

3.9 Благодаря чему были описаны изменения видов животных?

а) ископаемые останки;

б) состав почвы;

в) состав воды.

Раздел № 4 Систематическая зоогеография.

4.1 Наиболее точной методикой изображения ареала является...

а) точечный метод;

б) контурный метод;

в) значковый метод;

г) сеточный (растровый) метод.

4.2 Для математической обработки материалов по распространению вида удобным является...

а) точечный метод;

б) контурный метод;

- в) значковый метод;
- г) сеточный (растровый) метод.

4.3 Границы ареала изображают сплошной линией при использовании методики называемой...

- а) точечный метод;
- б) контурный метод;
- в) значковый метод;
- г) сеточный (растровый) метод.

4.4 Часть ареала, в пределах которой вид занимает широкий набор местообитаний и характеризуется высокой численностью, называют...

- а) зона оптимума;
- б) зона пессимума;
- в) зона переходная;
- г) зона отчуждения.

4.5 Часть ареала, в пределах которой вид занимает ограниченный набор местообитаний и характеризуется низкой численностью, называют...

- а) зона оптимума;
- б) зона пессимума;
- в) зона переходная;
- г) зона отчуждения.

4.6 У большинства видов в центре ареала располагается...

- а) зона оптимума;
- б) зона пессимума;
- в) зона переходная;
- г) зона отчуждения.

4.7 У большинства видов по периферии ареала располагается...

- а) зона оптимума;
- б) зона пессимума;
- в) зона переходная;
- г) зона отчуждения.

4.8 Определяющими факторами для распространения большинства видов являются...

- а) климатические условия;
- б) орографические условия;
- в) эдафические условия;
- г) биотические отношения.

4.9 Ареал без более или менее крупных разрывов, в пределах которого осуществляется свободный обмен генетическим материалом между популяциями называется...

- а) дизъюнктивный;
- б) сплошной;
- в) космополитный;
- г) эндемичный.

4.10 Ареал, состоящий из малых по размеру и сильно удаленных участков, называют...

- а) дизъюнктивный;
- б) точечный;
- в) космополитный;
- г) эндемичный.

Раздел № 5 Общая характеристика океанической и материковой фауны.

5.1 Отметьте эндемика тайги Евразии:

- а) лось;
- б) соболь;
- в) бурый медведь;
- г) песец

5.2 В экваториальных лесах Африки встречаются:

- а) кистеухая свинья;
- б) обыкновенный бегемот;
- в) зебровый дукер;
- г) барсук

5.3 Хищные звери экваториальных лесов Африки:

- а) леопард;
- б) сервал;
- в) генетты;
- г) ягуар

5.4 Птицы экваториальных лесов Африки это:

- а) зеленый фруктовый голубь;
- б) красноголовый попугай;
- в) попугай жако;
- г) сойка

5.5 Из пресмыкающихся экваториальных лесов Африки надо отметить:

- а) длинноголового геккона;
- б) прыткую ящерицу;
- в) мамбу;
- г) древесную кобру.

5.6 Птицы зоофаги экваториальных лесов Африки:

- а) канюк;
- б) дронго;
- в) бюльбюль;
- г) гигантский зимородок

5.7 Планктон это –

- а) свободно парящие в толще воды и пассивно передвигающиеся с течением мелкие организмы
- б) мелкие организмы, сосредоточенные в поверхностной пленке воды
- в) активно плавающие крупные представители

Раздел № 6 Характеристика основных зоогеографических областей.

6.1 Сопряженный тип ареала характерен для

- а) монофагов;
- б) фитофагов;

в) зоофагов.

6.2 Биполярный тип разрыва ареала характерен для

а) океанических животных;

б) горных животных;

в) равнинных животных.

6.3 Пульсацией ареала называют

а) процесс расширения границ ареала;

б) процесс уменьшения границ ареала;

в) процесс периодического увеличения и уменьшения границ ареала.

6.4 Анемохория – это пример

а) активного расселения;

б) пассивного расселения;

в) смешанного типа расселения.

6.5 Расселение клещей паразитов происходит по типу

а) биохории;

б) анемохории;

в) гидрохории.

6.6 Преимущества при расселении имеют

а) стенобионтные виды;

б) эврибионтные виды;

в) паразиты.

6.7 Доля эндемичных видов больше в

а) материковых фаунах;

б) океанических фаунах;

в) островных фаунах.

6.8 Большая доля эндемичных видов в фауне свидетельствует, о том, что

а) данная фауна развивается длительное время; +

б) данная фауна развивается короткое время;

в) данная фауна включает в себя много видов, расселяющихся из других

мест.

6.9 Гаттерия – это пример животного

а) не эндемика;

б) палеоэндемика;

в) неоэндемика.

6.10 К автохтонным видам относят животных, которые

а) попали на изучаемую территорию при расселении;

б) расселились с изучаемой территории и теперь на ней не встречаются;

в) возникли на изучаемой территории.

6.11 К консервативным видам относят животных, которые

а) прошли эпоху своего расцвета, современные условия не полностью соответствуют их требованиям;

б) возникли недавно, расселиться еще не успели, современные условия благоприятны;

в) находятся в равновесии с условиями среды, имеют стабильный ареал.

6.12 Фауна сумчатых Австралии возникла путем

а) непрерывной колонизации из одного источника;

б) автохтонной адаптивной радиации;

в) слияния фаун.



## Блок В

### Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

Раздел № 1 Введение. Основные разделы зоогеографии.

1.1 Прочитайте определение зоогеографии, запишите предмет и задачи дисциплины в тетрадь. На основе полученных данных нарисуйте титульный лист учебника по дисциплине «Зоогеография», отразив в нём междисциплинарную связь с другими науками.

1.2 Прочитайте историю развития науки «Зоогеография», распределитесь по периодам развития данной науки, в ходе дискуссии попытайтесь отстоять взгляды учёных своего времени.

Первый период в развитии зоогеографии (один – два человека).

Второй период в развитии зоогеографии (один – два человека).

Третий период в развитии зоогеографии (один – два человека).

Четвёртый период в развитии зоогеографии (четыре человека).

XX век (один – два человека).

Современный этап развития зоогеографии (один – два человека).

1.3 Дайте определения терминам: регистрационная зоогеография, сравнительная зоогеография, каузальная зоогеография.

Раздел № 2 Хорология. Общие сведения об ареале.

2.1 Опишите конфигурацию и структуру ареала.

2.2 Опишите типизация ареалов

Раздел № 3 Учение о фауне.

3.1 Фауна вечнозеленых тропических и экваториальных лесов Африки.

3.2 Фауна вечнозеленых тропических и экваториальных лесов Южной Америки.

3.3 Фауна вечнозеленых тропических и экваториальных лесов Австралии.

3.4 Фауна вечнозеленых тропических и экваториальных лесов Юго-Восточной Азии.

3.5 Фауна дождезелёных тропических лесов и саванновых редколесий Африки.

Раздел № 4 Систематическая зоогеография.

4.1 Опишите два подхода зоогеографического районирования (фауногенетический, ландшафтно - зональный).

4.2 Опишите метод синперат.

4.3 Чем отличается фауна литорали и пелагиали?

Раздел № 5 Общая характеристика океанической и материковой фауны.

5.1 Опишите разные виды фаун: фауна европейской части России, фауна тропического леса, фауна Австралийской области, голарктическая фауна.

5.2 Опишите генезис фауны, в доказательства приводя находки скелетов мамонта в Сибири или окаменевших костей динозавров в Монголии (можно свои примеры).

5.3 Чем отличаются океанические и материковые острова? Различен ли видовой состав животных на них? (Приведите примеры).

Раздел № 6 Характеристика основных зоогеографических областей.

6.1 Опишите схемы фаунистического расчленения континентальных водоёмов Л. С. Берга и Я. И. Старобогатова.

6.2 Опишите девять областей континентальных вод земного шара: Палеарктическую, Понто - Каспийскую, Байкальскую, Сино – Индийскую, Эфиопскую, Танганьикскую, Неарктическую, Неотропическую, Австралийскую. Указав при этом территориальную зону и фаунистический состав.

## **Блок С**

### **Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»**

#### **С.1 Комплексные практические задания**

Раздел № 1 Введение. Основные разделы зоогеографии.

1.1 Вставьте пропущенные цифры, отражающие даты событий в науке, и фамилии учёных

Районирование суши имеет долгую историю. В 18 .. г. .... предложил шесть фаунистических областей: Палеарктическую, Эфиопскую, Индийскую, Австралийскую, Неарктическую и Неотропическую. В 18... г. ...., приняв фаунистическое районирование предшественника, стал называть Индийскую область Восточной. Эта классификация областей многими признается и сейчас, однако она неоднократно подвергалась корректировке. Были попытки создать единицы более высокого ранга, отражающие исторические связи фаун. Так, в 18 ..... г. .... объединил области в три группы: Арктогейскую (с областями Эфиопской, Восточной, Палеарктической и Неарктической), Южно-Американскую и Австралийскую. Этим группам ..... присвоил ранг царств. Два последних царства были впоследствии названы соответственно Неогейскими Нотогейским. Арктогея в 19..... переименована ..... в Магагею. Такой классификацией зоогеографических областей пользуются чаще всего.

1.2 Прочитав текст, установи, какому ученому принадлежит данная точка зрения.

Определенному центру эволюции фауны соответствует зоогеографическая область и тем более царство. При установлении подобластей решающим критерием должен быть не тип современного распределения биоценозов, который зависит от современных климатических особенностей, а история фауны, ее принадлежность к тому или иному центру эволюции. Подобласти как центры эволюции фаун более низкого порядка могут включать в себя несколько экологических зон с характерными для них биотопами. При выделении же провинций и районов главным критерием может быть статистика видов, т.е. распределение их по климатическим зонам и ландшафтам.

1.3 Используя справочную литературу и атлас, опишите геологическую историю развития Оренбургской области.

Раздел № 2 Хорология. Общие сведения об ареале.

2.1 Дайте определения следующим понятиям: ареал, вид, акватория, иерархия ареалов, палеогеографическая эволюция, картирование ареалов, точечный метод картирования ареалов, контурный метод картирования ареалов, сеточный метод картирования ареалов.

2.2 Опишите три оси координат, или три составляющие ареала (широтная, долготная, высотная).

2.3 Приведите по пять примеров животных узколокальных и глобальных ареалов.

### Раздел № 3 Учение о фауне.

3.1 На карте Оренбургской области с помощью точечного метода картирования укажите ареал распространения усача малого черного елового (*Monochamus sutor*). Укажите преимущества и недостатки данного метода.

3.2 На карте Оренбургской области с помощью контурного метода картирования укажите ареал распространения обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis*). Укажите преимущества и недостатки данного метода.

3.3 На карте Оренбургской области с помощью сеточного метода картирования укажите ареал распространения малой вечерницы (*Nyctalus leisleri*). Укажите преимущества и недостатки данного метода.

### Раздел № 4 Систематическая зоогеография.

4.1 На карте мира отметьте фаунистическое расчленение литорали (по регионам и областям).

4.2 На карте мира с помощью точечного метода картирования укажите ареал распространения рыб попугаев.

4.3 На карте мира отметьте фаунистическое расчленение пелагиали (по регионам и областям).

### Раздел № 5 Общая характеристика океанической и материковой фауны.

5.1 Опишите разные виды фаун: фауна европейской части России, фауна тропического леса, фауна Австралийской области, голарктическая фауна.

5.2 Опишите генезис фауны, в доказательства приводя находки скелетов мамонта в Сибири или окаменевших костей динозавров в Монголии (можно свои примеры).

5.3 Творческое задание: используя шесть элементов, изобразите фауну земного шара (например, шесть цветов, животных и т.д.)

Раздел № 6 Характеристика основных зоогеографических областей.

6.1 Опишите Тропический, Бореальный и Антибореальный регионы литорали. Какие из отделов головного мозга млекопитающих развиты наиболее хорошо?

6.2 Распределите животных обитающих в Индо – Паоцифической и Тропико - Атлантической областях.

Дюгони, гигантский альбатрос, ламантины, рыбы – попугаи, гигантские манты, диодон, крупный тарпон, коралловые рифы, палоло.

## **Блок D**

### **Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме экзамена**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Зоогеография как наука, её задачи.
2. Вклад русских ученых в развитие зоогеографии (экспедиции Беринга, Палласа, Миддендорфа и др.)
3. Экологические факторы, влияющие на распространение воздушных животных.
4. Значение температурного фактора для расселения животных.
5. Особенности существования животных в пустыне.
6. Правила Бергмана, Аллена и Глогера
7. Экологическое подразделение биосферы. Биотоп. Биологические типы животных. Понятие аналогии и гомологии в зоогеографии.

8. Экологические факторы, влияющие на распределение животных в море.

9. Естественные экологические области моря.
10. Условия существования животных в литорали.
11. Адаптации животных к существованию в условиях пелагиали.
12. Условия существования животных в абиссали.
13. Животный мир мангровых зарослей.
14. Понятие об ареале.
15. Формы ареала и типы его границ.
16. Понятие о викариате.
17. Понятие об эндемиках, неэндемиках и палеоэндемиках.
18. Разорванные ареалы и их происхождение.
19. Способы расселения животных.
20. Биологические преграды.
21. Человек как зоогеографический фактор.
22. Характеристика фауны Новозеландской области.
23. Фауна Австралийской области.
24. Неотропическая область.
25. Характеристика Патагонской области.
26. Характеристика Карибской области.
27. Характеристика фауны Восточно-азиатской области.
28. Характеристика Европейско-Сибирской области.
29. Область Древнего Средиземья.
30. Характеристика Эфиопской и Мадагаскарской областей.
31. Характеристика Индо-Малайской области.
32. Полинезийская область.
33. Общая характеристика фауны Неарктики.
34. Характеристика Канадской области.
35. Характеристика Сонорской области.
36. Зоогеографическое расчленение мирового океана.

37. Фаунистической расчленение литорали.
38. Индо-Пацифическая область литорали.
39. Тропико-Атлантическая область литорали.
40. Бореальный регион литорали.
41. Антибореальный регион литорали.
42. Фаунистическое расчленение пелагиали.
43. Фаунистическое расчленение абиссали.
44. Зоогеографическое районирование суши.

Дифференцированный зачёт даётся через УСТ института.

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

#### **Оценивание выполнения тестов**

<b>4-балльная шкала</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	2. Своевременность выполнения;	
	Удовлетворительно	3. Правильность ответов на вопросы;
4. Самостоятельность тестирования.		
Неудовлетворительно		Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

## Оценивание ответа на практическом занятии (собеседование, доклад)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полнота изложения теоретического материала;</li> <li>2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</li> <li>3. Самостоятельность ответа;</li> <li>4. Культура речи;</li> <li>5. Степень осознанности, понимания изученного</li> <li>6. Глубина / полнота рассмотрения темы;</li> <li>7. соответствие выступления</li> </ol>	<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
Хорошо	<p>теме, поставленным целям и задачам</p>	<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
Удовлетворительно		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.</p>



		Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

### Оценивание выполнения практического задания

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения;	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задания, правильно определил условия, полно и обоснованно решил.
Хорошо	2. Своевременность выполнения;	
	3. Последовательность и рациональность выполнения;	Студент учел все условия задания, правильно определил большинство условий, правильно решил, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно	4. Самостоятельность решения;	
	5. способность анализировать и обобщать информацию.	Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые условия, правильно решил ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;		
Неудовлетворительно	7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности;	Задание не решено.

## Оценивание практических заданий (таблиц, схем)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1 Самостоятельность ответа; 2 владение терминологией; 3 характер представления	<i>Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.</i>
Хорошо	результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.)	<i>Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.</i>
Удовлетворительно		<i>Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала</i>
Неудовлетворительно		<i>При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>

## Оценивание ответа на дифференцированном зачёте

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	5. Полнота выполнения тестовых заданий; 6. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	7. Правильность ответов на вопросы; 8. Самостоятельность тестирования.	Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и

		орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

### Оценивание ответа на экзамене

Шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);	1 Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо	3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать

Шкала	Показатели	Критерии
		аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине

Оценка «отлично» ставится, если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего,

рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации), представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Формы оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания и задачи	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.</p> <p>Форма предоставления ответа студента: письменная.</p>	Комплект задач и заданий
2	Доклад (на практическом занятии)	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p> <p>На выступление студенту дается 10-15 минут. При ответе студент может пользоваться конспектом. Задаются дополнительные вопросы.</p>	Темы докладов
3	Собеседование (на практическом /	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с	Вопросы по разделам

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	лабораторном занятии)	обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	дисциплины
4	Дифференцированный зачёт	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 85-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 - 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов.	Фонд тестовых заданий
5	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. С учетом результативности работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче экзамена. Экзамен сдается в устной форме.	Комплект вопросов к экзамену.