

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбинов Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: **Ректор**
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»
Дата подписания: 13.03.2026 09:28:30
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Технологический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Биология и биологические ресурсы

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Николаева Н.А.

подпись

«24» 04 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Технологический факультет

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

«24» 04 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Этология рыб

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

**Управление водными биоресурсами и рыбоводство
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра
Разработчик (и)

Биология и биологические ресурсы

подпись

., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Технологического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

1. Перечень вопросов к зачету по дисциплине
2. Вопросы для самоподготовки и устного опроса по темам семинарских занятий
3. Тесты для текущего контроля успеваемости обучающихся
4. Вопросы для самоподготовки и устного опроса по темам семинарских занятий
5. Просмотр и обсуждение видеофильмов
6. Темы докладов

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Этология рыб

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Анадромные миграции- подъем производителей из морей в реки для нереста. (ПКС-2)
2. Брачные «танцы» рыб. (ПКС-2)
3. В каких случаях наблюдается агрессивное поведение рыб? (ПКС-2)
4. В чем выражается агрессивное поведение рыб? (ПКС-2)
5. В чем выражается температурный преферендум в поведении рыб? (ПКС-2)
6. В чем заключается нерестовое поведение морских сельдей? (ПКС-2)
7. Забота об икре, личинках и мальках у рыб. (ПКС-2)

8. Иерархические отношения в группах рыб. (ПКС-2)
9. Инстинкты рыб. (ПКС-2)
10. Как групповое обитание рыб помогает индивидуумам в поиске корма? (ПКС-2)
11. Как железы внутренней секреции влияют на поведение рыб? (ПКС-2)
12. Как формируется условный рефлекс рыб? (ПКС-2)
13. Какие вещества привлекают (аттрактанты) и какие отпугивают рыб (репелленты)? (ПКС-2)
14. Канибализм у рыб. (ПКС-2)
15. Катабромные миграции – скат молоди по рекам в моря. (ПКС-2)
16. Кинезы в жизни рыб (эмбрионов и взрослых). (ПКС-2)
17. Классификация рыб по способам добывания пищи. (ПКС-2)
18. Кто такие «резиденты» и «бродяги» среди рыб? (ПКС-2)
19. Кто такие хищники-засадчики? (ПКС-2)
20. Миграции личинок, мальков и производителей угрей. (ПКС-2)
21. Мобилизационно-паническое поведение рыб при испуге. (ПКС-2)
22. На чем основан лов рыб на свет? (ПКС-2)
23. На чем основан лов рыб ужением и блеснением? (ПКС-2)
24. На чем основан промысел рыб жаберными сетями? (ПКС-2)
25. На чем основан промысел рыб кошельковыми неводами? (ПКС-2)
26. На чем основан промысел рыб ловушками? (ПКС-2)
27. На чем основан промысел рыб ставными неводами? (ПКС-2)
28. На чем основан промысел рыб тралами? (ПКС-2)
29. На чем основан промысел рыб электроловными устройствами? (ПКС-2)
30. На чем основана самокормление рыб? (ПКС-2)
31. Нерестовое поведение карповых рыб. (ПКС-2)
32. Нерестовое поведение лососевых рыб. (ПКС-2)
33. Нерестовое поведение трехиглой колюшки. (ПКС-2)
34. Нерестовое поведение цихлид. (ПКС-2)
35. Пассивные и активные миграции рыб. (ПКС-2)
36. Поведение рыб при внутреннем оплодотворении. (ПКС-2)
37. Поведение типа «актер-зритель» у рыб. (ПКС-2)
38. Положительные и отрицательные таксисы в поведении рыб. (ПКС-2)
39. Почему принято сортировать рыбу по размеру в рыбном хозяйстве? (ПКС-2)
40. Примеры вертикальных миграций рыб. (ПКС-2)
41. Приобретенные формы поведения рыб. (ПКС-2)
42. Проблема защиты рыб от попадания в водозаборы. (ПКС-2)
43. Проблемы связанные с поведением рыб в прудовом хозяйстве. (ПКС-2)
44. Расстояние между рыбами в стаях. (ПКС-2)
45. Роль зрения, обоняния и слуха в добывании пищи у рыб. (ПКС-2)
46. Способы защиты рыб от попадания в водозабор. (ПКС-2)
47. Строительство «гнезд» у нерестующих рыб. (ПКС-2)
48. Таксисы в жизни рыб. (ПКС-2)
49. Типы организации стай рыб по Радакову. (ПКС-2)
50. Циклы в жизни рыб. (ПКС-2)
51. Формы пассивно-оборонительного поведения рыб. (ПКС-2)
52. Чем отличается стая от случайного скопления рыб. (ПКС-2)
53. Что происходит со стаями рыб ночью? (ПКС-2)
54. Что такое «конечный» температурный преферендум? (ПКС-2)
55. Что такое «хоминг» рыб? (ПКС-2)
56. Что такое оптомоторная реакция в поведении рыб? (ПКС-2)
57. Что такое реореакция в жизни рыб? (ПКС-2)
58. Что такое солевой преферендум? (ПКС-2)
59. Что такое территориальное поведение рыб? (ПКС-2)
60. Элементы поведения эмбриона рыбы в оболочке икринки. (ПКС-2)

Тесты для текущего контроля успеваемости обучающихся
Тестовые вопросы

- 1) Как эмбрион реагирует на раздражение?
 - a) Уплывет
 - b) Вращает плавниками
 - c) Сокращается мускулатура туловища и хвоста
 - d) Все ответы верны
 - e) Нет верного ответа
- 2) Какой частью тела вперед выходят сильные и активные эмбрионы?
 - a) Головой
 - b) Боком
 - c) Хвостом
 - d) Им не приходится вылезать, оболочка тает вокруг них

- e) Нет верного ответа
- 3) Как называется самая простая двигательная реакция?
- a) Активная работа
b) Пассивная работа
c) Таксис
d) Кинез
e) Нет верного ответа
- 4) Сколько мотивов поведения являются основными стволами развития форм поведения?
- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5
- 5) Какова средняя скорость (длин тела в секунду) рыбы при мобилизационно панической реакции?
- a) До 80
b) До 40
c) 25-35
d) 10-20
e) 5
- 6) Какой маневр осуществляет стая рыб при энергичном нападении хищника?
- a) U-образный
b) V-образный
c) S-образный
d) Ф-образный
e) Нет верного ответа
- 7) По достижению какой длины у мальков семги появляется территориальное поведение?
- a) 2,5 см
b) 4,5 см
c) 6,5 см
d) 8,5 см
e) 10,5 см
- 8) Каким способом питается толстолобик?
- a) Щипанием растительности
b) Фильтрацией
c) Охотой
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 9) Каким способом питается кефаль?
- a) Щипанием растительности
b) Фильтрацией
c) Охотой
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 10) Каким способом питается судак?
- a) Щипанием растительности
b) Фильтрацией
c) Охотой
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 11) Что играет огромную роль в охоте хищников?
- a) Осязание
b) Обоняние
c) Слух
d) Зрение
e) Шестое чувство
- 12) Из скольких фаз состоит брачное поведение самца колюшки?
- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5
- 13) Какие рыбы строят воздушные шапки для инкубации икры?
- a) Лососи
b) Колюшки
c) Лабиринтовые рыбы
d) Скалярии
e) Гушпи
- 14) Самки каких рыб сами роют себе гнездовую ямку?

- a) Лососи
 - b) Колюшки
 - c) Лабиринтовые рыбы
 - d) Скалярии
 - e) Гуппи
- 15) Какие рыбы являются живородящими?
- a) Лососи
 - b) Колюшки
 - c) Лабиринтовые рыбы
 - d) Скалярии
 - e) Гуппи
- 16) Какая рыба скатывается из реки в море до полного растворения желточного мешка?
- a) Кета
 - b) Семга
 - c) Нерка
 - d) Сима
 - e) Горбуша
- 17) Какая рыба скатывается из реки в море, достигнув длины 3-4 см?
- a) Кета
 - b) Семга
 - c) Нерка
 - d) Сима
 - e) Горбуша
- 18) Мальки какой рыбы перед скатом собираются в стайки?
- a) Кета
 - b) Семга
 - c) Нерка
 - d) Сима
 - e) Горбуша
- 19) На какую глубину днем может уйти лосось в Тихом океане и Охотском море?
- a) До 25 м
 - b) До 50 м
 - c) До 75 м
 - d) До 100 м
 - e) До 125 м
- 20) С какой скоростью (относительно воды) происходят миграции?
- a) 40 длин тела в сек.
 - b) 15-20 длин тела в сек.
 - c) 5 длин тела в сек.
 - d) 3 длины тела в сек.
 - e) Приблизительно 1 длина тела в сек.
- 21) Каким образом Г. Галактионов прослеживал пути миграций угрей в Куршском заливе Балтики?
- a) Метил рыб обрезанием плавников
 - b) Прикреплял метки
 - c) Ставил сети выше и ниже по течению
 - d) Прикреплял к рыбам поплавки на длинных лесках
 - e) Помещал метки в тело рыбы
- 22) Чему способствовала миниатюризация в изучении миграции рыб?
- a) Изучению мелких рыб
 - b) Изучению крупных рыб
 - c) Изучению не только крупных, но и мелких рыб
 - d) Ничему не способствовало
 - e) Ухудшению выловов
- 23) На сколько групп Жуйков разделил рыб при исследовании выработки оборонительных рефлексов у молоди семги?
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
- 24) Рефлексы какого порядка удастся выработать у рыб?
- a) 1
 - b) 2
 - c) 4
 - d) 6
 - e) 7
- 25) По какому принципу действуют кошельковые неводы?
- a) Запутывание рыбы в условиях плохой видимости
 - b) Камера с постепенно сужающимся входом

- c) Обметывание и замыкание скоплений
d) Спугивание рыб крайними элементами орудий лова, сгон в концевую часть
e) Привлечение и концентрация рыб в зоне орудия лова
- 26) По какому принципу действует трал?
a) Запутывание рыбы в условиях плохой видимости
b) Камера с постепенно сужающимся входом
c) Обметывание и замыкание скоплений
d) Спугивание рыб крайними элементами орудий лова, сгон в концевую часть
e) Привлечение и концентрация рыб в зоне орудия лова
- 27) По какому принципу действуют ставные сети?
a) Запутывание рыбы в условиях плохой видимости
b) Камера с постепенно сужающимся входом
c) Обметывание и замыкание скоплений
d) Спугивание рыб крайними элементами орудий лова, сгон в концевую часть
e) Привлечение и концентрация рыб в зоне орудия лова
- 28) По какому принципу действуют ловушки?
a) Запутывание рыбы в условиях плохой видимости
b) Камера с постепенно сужающимся входом
c) Обметывание и замыкание скоплений
d) Спугивание рыб крайними элементами орудий лова, сгон в концевую часть
e) Привлечение и концентрация рыб в зоне орудия лова
- 29) Что является необходимым условием попадания рыб в жаберные сети?
a) Полная неподвижность рыб
b) Большие размеры рыб
c) Подвижность рыб
d) Маленькие размеры рыб
e) Нет верного ответа
- 30) Какова скорость траления?
a) ~ 1 узел
b) ~ 2 узла
c) ~ 3 узла
d) ~ 4 узла
e) ~ 5 узлов
- 31) Сколько % рыб, находящихся в зоне траления, оказывается поймано?
a) 1-9
b) 9-45
c) 50-60
d) 65-79
e) 80-100
- 32) Рыба каких размеров доминирует в уловах трала?
a) Мелкая рыба
b) Крупная рыба
c) Рыба средних размеров
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 33) Как плотность стаи зависит от размеров рыбы?
a) Чем меньше рыба, тем меньше плотность
b) Чем больше рыба, тем больше плотность
c) Чем меньше рыба, тем больше плотность
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 34) Какая часть стаи должна участвовать в маневре, чтобы ее примеру последовали остальные?
a) 1/2
b) 1/4
c) 1/6
d) 1/8
e) 1/10
- 35) Как меняется количество поедаемой стайной рыбой еды, если ее (рыбу) отделить от стаи?
a) Количество поедаемой пищи увеличивается
b) Количество поедаемой пищи не меняется
c) Количество поедаемой пищи уменьшается
d) Все ответы верны
e) Нет верного ответа
- 36) Как выглядит оборонительная стая?
a) рыбы нередко ориентированы головами в сторону окруженных жертв или образуют вокруг них «карусель».
b) рыбы малоподвижны, ориентированы беспорядочно, что и обеспечивает круговой с торожевой обзор;

- с) рыбы поляризованы, все плывут в одну сторону;
 д) сильно уплотненная, поляризованная, расположение рыб зависит от положения и движения нападающего хищника;
 е) ориентация типа круговой обороны, но движения быстры и неравномерны, с нацеливаниями и бросками;
- 37) Как выглядит ходовая стая?
 а) рыбы нередко ориентированы головами в сторону окруженных жертв или образуют вокруг них «карусель».
 б) рыбы малоподвижны, ориентированы беспорядочно, что и обеспечивает круговой сторожевой обзор;
 с) рыбы поляризованы, все плывут в одну сторону;
 д) сильно уплотненная, поляризованная, расположение рыб зависит от положения и движения нападающего хищника;
 е) ориентация типа круговой обороны, но движения быстры и неравномерны, с нацеливаниями и бросками;
- 38) Как выглядит стая планктонофагов?
 а) рыбы нередко ориентированы головами в сторону окруженных жертв или образуют вокруг них «карусель».
 б) рыбы малоподвижны, ориентированы беспорядочно, что и обеспечивает круговой сторожевой обзор;
 с) рыбы поляризованы, все плывут в одну сторону;
 д) сильно уплотненная, поляризованная, расположение рыб зависит от положения и движения нападающего хищника;
 е) ориентация типа круговой обороны, но движения быстры и неравномерны, с нацеливаниями и бросками;
- 39) Какой гормон влияет на переориентацию осморегуляторных систем рыбы?
 а) Прولاктин
 б) Тиреотропин
 с) Тироксин
 д) Атропин
 е) Нет верного ответа
- 40) Какой гормон стимулирует развитие секретной ткани щитовидной железы?
 а) Прولاктин
 б) Тиреотропин
 с) Тироксин
 д) Атропин
 е) Нет верного ответа
- 41) Введением какого гормона можно вызвать агрессивность у рыб?
 а) Атропин
 б) Тироксин
 с) Лютеотропин
 д) Адренкортикотропин
 е) Нейропептид
- 42) Как при насыщении ведет себя форель?
 а) Поднимается к поверхности
 б) Начинает выпрыгивать из воды
 с) Уходит в глубину
 д) Ее поведение не меняется
 е) Нет верного ответа
- 43) Как быстро рыба обучается пользованию самокормушками?
 а) Рыба не может сама научиться пользоваться самокормушкой
 б) 1-5 суток
 с) 1 неделя
 д) 2 недели
 е) 1 месяц
- 44) Что может нарушить пищевое поведение рыб?
 а) Брачный период
 б) Скука
 с) Испуг
 д) Ничего не может нарушить пищевое поведение рыб
 е) Нет верного ответа
- 45) Как происходит отсекание мальков от водозаборов?
 а) Место, где начинается интенсивное движение воды к водоразбору, снабжается отчетливыми ориентирами
 б) Путем расположения наискось к течению линии вертикальных пластин
 с) Движение воды к водоразбору делают криволинейным
 д) Верны только а) и с)
 е) Нет верного ответа

Вопросы для самоподготовки и устного опроса по темам семинарских занятий

1. История становления и развития этологии как науки
 1. Бихевиоризм (Дж. Уотсон, Б.Ф. Скиннер) и необихевиоризм (Э. Толмен, У. Хантер).
 2. Гештальтпсихология (В. Келер).
 3. Зоопсихология (К.Ф. Рулье, В.А. Вагнер).

4. Изучение поведения животных в XIX-XX вв. Работы Ч.Дарвина, Ж.- Б. Ламарка, Ж.Кювье.
5. Как влияет на поведение животных урбанизированная среда?
6. Расскажите об основных направлениях исследований поведения животных в природе.
7. Российская школа исследователей поведения животных: К. Рулье, И.Сеченов, Н. Бехтерев, И. Павлов, Н. Ладыгина-Котс, П. Анохин, Л. Крушинский, К. Фабри, Е.Панов.
8. Социобиология (Э. Уилсон).
9. Классификация форм поведения животных по Д. Дьюсбери.
10. Этология (К. Лоренц, Н. Тинберген, К.фон Фриш, О. Хейнрот, У.Крэйг).
11. Этология, основные понятия и термины.
12. Эволюция отношения человека к животным.
13. Дисциплина «Основы этологии рыб». Ее место в биологии и «Этологии животных».
14. Современное состояние этологии рыб и перспективы ее развития.
15. Практическое применение данной дисциплины в рыбоводстве и связь ее со смежными специальностями.
2. Приемы и методы этологических исследований
 1. Обзор методов исследования.
 2. Условия проведения наблюдений за поведением животных.
 3. Способы описания поведения.
 4. Регистрация этограмм.
 5. Представления о поведении животных в античное время.
 6. Что такое социограмма?
 7. Что такое этограмма?
 8. Что изучает этология?
 9. Приемы и методы исследований в этологии.
 10. Методика мечения рыб и ее принципы.
 11. Способы изучения миграций рыб.
 12. Надводные наблюдения через поверхность воды для изучения поведения рыб.
 13. Подводные наблюдения для изучения поведения рыб.
 14. Использование ультразвука и лазера для изучения поведения рыб.
 15. Экспериментальные установки для «актографии» поведения рыб.
 16. Характеристика основных методов изучения поведения рыб и применяемые методики.
 17. Классификация методик, применяемых при наблюдениях в естественных и искусственных условиях.
 18. Основные методики, применяемые при прямых наблюдениях.
3. Основные типы поведения рыб
 1. Видоизменения органов зрения в зависимости от условий обитания
 2. Для чего используются электрозаградители?
 3. Звуковая ориентация рыб. Имитация звуков для создания искусственных скоплений рыб.
 4. Использование реакции рыб на электрическое поле в рыбном хозяйстве
 5. Как железы внутренней секреции влияют на поведение рыб?
 6. Как изменяется характер фотореакции рыб в онтогенезе и в течение сезона?
 7. Как устроен орган зрения у рыб?
 8. Какие виды рыб ловят, применяя электросвет?
 9. Какие рыбы имеют электрические органы. Каково их строение?
 10. Каким органом воспринимают рыбы низкочастотные колебания?
 11. Какими органами воспринимают рыбы звуки в воде?
 12. Каков диапазон звуковых колебаний, воспринимаемых рыбой?
 13. Какова роль света в жизни и поведении рыб?
 14. Каково поле зрения рыб в воде по горизонтали и вертикали?
 15. Какое значение имеют звуки, издаваемые рыбами?
 16. Какой орган у рыб действует как приемник, преобразователь и усилитель звуков?
 17. На какие группы в соответствии со способностью к генерации электрических полей разделяют рыб?
 18. На каком расстоянии видят рыбы в воде ?
 19. На чем основан лов рыб на свет?
 20. На чем основан лов рыб ужением и блеснением?
 21. На чем основан промысел рыб жаберными сетями?
 22. На чем основан промысел рыб кошельковыми неводами?
 23. На чем основан промысел рыб ловушками?
 24. На чем основан промысел рыб ставными неводами?
 25. На чем основан промысел рыб тралами?
 26. На чем основан промысел рыб электроловными устройствами?
 27. На чем основано самокормление рыб?
 28. Поведение рыб в полях импульсного электрического тока
 29. Почему принято сортировать рыбу по размеру в рыбном хозяйстве?
 30. Почему сильно электрические рыбы не подвергаются действию собственных разрядов?
 31. Прикладное значение знаний о поведении рыб и его механизмах
 32. Принципы и способы управления поведением рыб.
 33. Приобретенные формы поведения рыб.
 34. Проблема защиты рыб от попадания в водозаборы.
 35. Проблемы, связанные с поведением рыб в прудовом хозяйстве.

36. Различают ли рыбы цвета?
37. Способы защиты рыб от попадания в водозабор.
38. Таксисы в жизни рыб.
39. Типы поведенческих реакций у рыб.
40. У каких рыб есть органы свечения (примеры), каково строение этих органов и значение в жизни рыб?
41. Чем генерируются электрические импульсы у неэлектрических видов рыб?
42. Что положено в основу организации промышленного лова рыбы на электросвет?
43. Что такое активная акустическая локация у рыб?
44. Что такое гальванотаксис?
45. Что такое гидродинамические поля?
46. Что такое люминесценция?
47. Что такое оптические поля?
48. Что такое осциллотаксис?
49. Что такое пассивная локация у рыб?
4. Индивидуальное поведение рыб
 1. В чем выражается температурный преферендум в поведении рыб?
 2. Инстинкты рыб, приобретенные формы поведения рыб.
 3. Как железы внутренней секреции влияют на поведение рыб?
 4. Как формируется условный рефлекс рыб?
50. Какие вещества привлекают (аттрактанты) и какие отпугивают рыб (репелленты)?
5. Циклы в жизни рыб.
6. Какие сигналы используются рыбами для коммуникаций?
7. Каковы особенности проявления оптомоторной реакции у рыб разных экологических групп?
8. Кинезы в жизни рыб (эмбрионов и взрослых).
9. Классификация рыб по способам добывания пищи.
10. Кто такие хищники-засадчики?
11. Мобилизационно-паническое поведение рыб при испуге.
12. На чем основана самокормление рыб?
13. Оборонительно-пищевой комплекс поведения
14. Ориентационные и локомоторные компоненты реореакции
15. Пассивные и активные защитные реакции
16. Положительные и отрицательные таксисы в поведении рыб.
17. Приобретенные формы поведения рыб.
18. Роль врожденных и приобретенных форм поведения у рыб
19. Роль зрения, обоняния и слуха в добывании пищи у рыб.
20. Роль зрения, обоняния и слуха в добывании пищи у рыб.
21. Убежища в жизни рыб.
22. Формы пассивно-оборонительного поведения рыб.
23. Характеристика формы индивидуального поведения рыб - дыхания.
24. Характеристика формы индивидуального поведения рыб - локомоции.
25. Характеристика формы индивидуального поведения рыб - сна и отдыха.
26. Характеристика формы индивидуального поведения рыб - избегание врагов.
27. Характеристика формы индивидуального поведения рыб - поиск убежищ.
28. Что такое «конечный» температурный преферендум?
29. Что такое оптомоторная реакция?
30. Что такое реореакция в жизни рыб?
31. Что такое солевой преферендум?
32. Чувствительны ли рыбы к магнитным полям?
33. Элементы поведения эмбриона рыбы в оболочке икринки.
5. Родительское поведение рыб
 1. Роль врожденных и приобретенных реакций, сигнализация, последовательность поведенческих реакций при размножении рыб
 2. Брачное поведение рыб.
 3. В чем заключается нерестовое поведение морских сельдей?
 4. Забота о потомстве у рыб.
 5. Забота об икре, личинках и мальках у рыб.
 6. Нерестовое поведение карповых рыб.
 7. Нерестовое поведение байкальского омуля.
 8. Нерестовое поведение байкальского осетра.
 9. Нерестовое поведение лососевых рыб.
 10. Нерестовое поведение трехиглой колюшки.
 11. Нерестовое поведение цихлид.
 12. Нерестовое поведение цихлид.
 13. Строительство "гнезд" у нерестующих рыб.
 14. Поведение рыб при внутреннем оплодотворении.
 15. Типы взаимоотношений родителей и потомства среди рыб.
 16. Характеристика одной из основных форм родительского поведения рыб: репродуктивного поведения.
 17. Характеристика одной из основных форм родительского поведения рыб: полового поведения.

18. Характеристика родительского поведения рыб.
6. Социальное поведение рыб
 1. Иерархия отношений в группах рыб.
 2. Внутри- и межвидовые поведения рыб.
 3. Групповое поведение и его формы
 4. Как групповое обитание рыб помогает индивидуумам в поиске корма?
 5. Поведение типа «актер-зритель» у рыб.
 6. Описание основных форм, возникающих у рыб при коммуникациях.
 7. Способы коммуникации у рыб при социальном поведении – зрительная и химическая.
7. Агонистическое поведение рыб
 1. В каких случаях наблюдается агрессивное поведение рыб?
 2. В чем выражается агрессивное поведение рыб?
 3. В каких случаях наблюдается агрессивное поведение рыб?
 4. Иерархические отношения в группах рыб.
 5. Канныализм у рыб.
6. Классификация форм агонистического поведения животных, возникающего при установлении иерархии и территориальности.
7. Поведение типа "актер-зритель" у рыб.
8. Территориальное поведение рыб
 1. Что такое территориальное поведение рыб?
 2. Кто такие «резиденты» и «бродяги» среди рыб?
 3. Описание основных форм территориального поведения рыб.
 4. Территориальность временная и постоянная.
 5. Коммуникации при территориальном поведении.
 6. Индивидуальное распознавание особей своего вида.
 7. Ритуальные демонстрации в территориальном поведении.
 8. Маркировка участка обитания.
 9. Территориальная агрессия.
9. Стайное поведение рыб
 1. Внутренняя структура стай.
 2. Гидродинамические и энергетические преимущества плавания в стае.
 3. Групповое и стайное поведение рыб.
 4. Дайте определение терминов и понятий : скопление, агрегация, группа, стая, косяк.
 5. Защитная функция стаи
 6. Коммуникации при стайном поведении.
 7. Механизмы стайного поведения.
 8. Окраска стайных рыб и ее сигнальное значение.
 9. Определения многовидовых и одновидовых стай
 10. Промысловые косяки, конфигурации и формы.
 11. Расстояние и движение между рыбами в стаях.
 12. Расстояние между рыбами в стаях.
 13. Сенсорные основы стайного поведения (зрение, другие сенсорные системы).
 14. Стайное поведение и питание.
 15. Стайное поведение, его механизмы, особенности проявления, формирование в онтогенезе.
 16. Стайный образ жизни и миграции рыб.
 17. Суточная динамика стайного поведения.
 18. Типы организации стай рыб по Радакову.
 19. Уязвимость стайных рыб для хищников.
 20. Формирование стайного поведения в онтогенезе.
21. Характеристика стай
22. Чем обеспечивается устойчивость стаи?
23. Чем отличается стая от случайного скопления рыб?
24. Что происходит со стаей рыб ночью?
25. Эволюция стайного поведения рыб.
10. Миграционное поведение рыб
 1. Анадромные миграции- подъем производителей из морей в реки для нереста.
 2. Значение —хоминга для рыб.
 3. Катабромные и анадромные миграции у рыб.
 4. Катабромные миграции – скат молоди по рекам в моря.
 5. Классификация миграций рыб
 6. Миграции личинок, мальков и производителей угрей.
 7. Ориентация рыб при миграциях
 8. Пассивные и активные миграции рыб.
 9. Примеры вертикальных миграций рыб.
 10. Причины возникновения нерестовых миграций.
 11. Формы покатных миграций, их поведенческие механизмы, условия проявления и биологическое значение.
 12. Фундаментальные причины и причинно-следственный механизм осуществления миграций.

Перечень видеофильмов рекомендуемых при изучении дисциплины

1. BBC «Жизнь (04) - Рыбы» (Документальный, 2009) Выпущено: Великобритания, BBC Television Centre
Продолжительность:60 мин. Ведущий: Дэвид Аттенборо - URL.: <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2918194964989958605&from=tabbar&p=1&parent-reqid=1618637150557420-433826473544066698700272-production-app-host-sas-web-yp-33&text=фильм+поведение+рыб>
2. Дикие охотники. Рыбы (Wild Hunters. Fish) (2019) / National Geographic. Жанр: документальный. 44 мин - URL.: <https://natgeog.ru/films/ryby>
3. Жизнь на планете Земля. Рыбы. Оригинальное название: Life on Earth Год выхода: 2009. Жанр: Документальный. Режиссер: Adam Chapman\ - URL.: http://documentalfilms.ucoz.ru/load/mir_zhivotnykh/morskie_zhivotnye/zhizn_na_planete_zemlja_ryby/15-1-0-9039
4. Ихтиология Структура пищевого поведения рыб Александр Касумян лекция 1 - URL.: https://www.youtube.com/watch?v=a_iPP17La1c&t=1309s
5. Обонятельные и вкусовые системы рыб Александр Касумян лекция 2 - URL.: <https://www.youtube.com/watch?v=N60r1W2NynQ>
6. Ихтиология. Повадки рыбы, образ жизни. Специфика питания и поведения. - URL.: <https://www.youtube.com/watch?v=URixObZiGXg>
7. Размножение и развитие рыб. Особенности их поведения - URL.: https://vk.com/video55711685_171865756
8. Рыбы Познавательный фильм для детей и не только. Жанр: научный - URL.: <https://mixrolik.ru/video/ErgSJv8gnOg/ribi-poznavatelyniy-filym-dlya-detey-i-ne-tolyko/>
9. Системы обоняния и вкуса у рыб. часть 1 - URL.: <https://www.youtube.com/watch?v=NcV6kpQrTCI>
10. Системы обоняния и вкуса у рыб. часть 2 - URL.: <https://www.youtube.com/watch?v=uIPS-pbqrP4>
11. Стайное поведение рыб - URL.: <https://www.youtube.com/watch?v=9sAYvg6qlyk>
12. Хищники океанов. Год выпуска: 2013. Страна: США, Германия. Жанр: Документальный. Режиссеры: Benjamin Eicher, Timo Joh. Mayer. 57 мин. - URL.: <https://dokumentalkino.net/mir-zhivotnyh/726-hischniki-oceanov-2013.html>

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы докладов

1. Положительные и отрицательные таксисы в поведении рыб.
2. Убежища в жизни рыб.
3. Температурный преферендум в поведении рыб.
4. Аттрактанты и репелленты, их влияние на поведение рыб.
5. Оптомоторная реакция в поведении рыб.
6. Территориальное поведение рыб.
7. “Резиденты” и “бродяги” среди рыб.
8. Классификация рыб по способам добывания пищи.
9. Роль зрения, обоняния и слуха в добывании пищи у рыб.
10. Каннибализм у рыб.
11. Иерархия отношений в группах рыб.
12. Мобилизационно-паническое поведение рыб при испуге.
13. Примеры вертикальных миграций рыб.
14. Катабромные и анадромные миграции у рыб.
15. Значение “хоминга” для рыб.
16. Внутри- и межвидовые поведения рыб.
17. Нерестовое поведение цихлид.
18. Строительство “гнезд” у нерестующих рыб.
19. Брачные “танцы” рыб.
20. Поведение рыб при внутреннем оплодотворении.
21. Забота о потомстве у рыб.
22. Пассивные и активные миграции рыб.
23. Инстинкты рыб, приобретенные формы поведения рыб.
24. Групповое и стайное поведение рыб.
25. Расстояние и движение между рыбами в стаях.
26. Типы организации стай рыб по Радакову.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл,

	беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)	
<p>Перечень дискуссионных тем</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретический уровень знаний; - качество ответов на вопросы; - подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.); - практическая ценность материала; - способность делать выводы; - способность отстаивать собственную точку зрения; - способность ориентироваться в представленном материале; - степень участия в общей дискуссии. <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы (обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)	
<p>Перечень заданий для контрольной работы</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полнота раскрытия темы; – правильность формулировки и использования понятий и категорий; – правильность выполнения заданий/ решения задач; – аккуратность оформления работы и др. <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная

«отлично»	формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены)
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
 - степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
 - способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
 - качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
 - правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
- и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы для выполнения расчетно-графической работы, работы на тренажере

Комплект заданий

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

В качестве критериев могут быть выбраны, например:

- соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- способность выполнять вычисления;
- умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
- умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
- обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
--	----------------------------------

86-100 баллов «отлично»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Вычисления выполнены четко, ответы на вопросы, выводы к работе отражают точку зрения обучающегося на решаемую проблему. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
71-85 баллов «хорошо»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют достаточно высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют несущественные ошибки при вычислениях и построении чертежей, не влияющие на общий результат работы, при грамотном ответе на большинство поставленных вопросов. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Материалы, расчеты, построения оформлены с ошибками, не в полном объеме, демонстрируют наличие пробелов в освоении теоретического материала, низкий уровень способности составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют ошибки, которые не оказывают существенного влияния на окончательный результат. Работа оформлена неаккуратно, представлена с задержкой и требует дополнительного времени на завершение.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень освоения теоретического материала, неспособность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня

Задачи творческого уровня

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)	
Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.
Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)	
Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – полнота раскрытия темы; – степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; – знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок; – умение логически выстроить материал ответа; – умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы; – степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок); – выполнение требований к оформлению работы. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).	
Примерная шкала оценивания письменных работ:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

	<p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.</p>

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;

<p>- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения). Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике
Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры	
<p>Тема (проблема)</p> <p>Концепция игры</p> <p>Роли:</p> <p>Задания (вопросы, проблемные ситуации и др.)</p> <p>Ожидаемый (е) результат(ы)</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество усвоения информации; - выступление; - содержание вопроса; - качество ответов на вопросы; - значимость дополнений, возражений, предложений; - уровень делового сотрудничества; - соблюдение правил деловой игры; - соблюдение регламента; - активность; - правильное применение профессиональной лексики. <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы

	и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре.

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			