



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе практики)
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
«УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ ЭКОСИСТЕМАМИ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ПК-1: Способен обеспечивать управление водными биоресурсами и технологическими процессами выращивания объектов аквакультуры; ПК-2: Способен реализовывать системный подход при изучении водных экосистем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных исследований	Производственная практика – технологическая практика	Знать: - современные технологии в области аквакультуры; - современные методы управления водными биоресурсами и средой их обитания; - методологию проектирования и внедрения новых подходов и технологий; - нормативно-правовую базу, регулирующую сферу деятельности организации; - современные методы обработки и интерпретации полученной информации Уметь: - анализировать производственные задачи, результаты и подбирать современные методы их решения; - планировать и проводить экспериментальные исследования для решения производственных задач; - использовать современное оборудование, приборы, цифровой инструментарий для решения профессиональных задач. Владеть: - навыками работы с современным специализированным оборудованием и программным обеспечением; - современными методами и технологиями, применяемые в организации; - навыками применения современных методов обработки и интерпретации полученной информации Приобрести опыт: - участия в разработке и проведении экспериментальных исследований, направленных на решение профессиональных задач; - составления научных отчетов и производственной отчетности; - публичного выступления на семинарах, конференциях и презентации на них материалов, отчетов; - участия в обеспечении производственного процесса организации

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- отчет по практике, выполненный в соответствии с индивидуальным заданием на практику;

- тестовые задания открытого и закрытого типов;

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений		предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	ный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Тестовые задания закрытого типа:

1. Расшифруйте каждое обозначение в аббревиатуре SMART

1	S	а	измеримыми
2	M	б	конкретными
3	A	в	реалистичными
4	R	г	ограниченными по времени
5	T	д	достижимыми

Ответ: 1б 2а 3д 4в 5г

2. Критерий, которому должна соответствовать SMART

1. цель должна быть измеримой и согласована всеми заинтересованными сторонами;

2. цель должна быть сформулирована в одном предложении;

3. цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение.

3. Следующее утверждение об итеративном подходе является верным

1. последовательный подход, где переход к следующему этапу возможен только после полного завершения предыдущего;

2. подход, при котором работы ведутся параллельно с непрерывным анализом результатов и корректировкой предыдущих этапов;

3. подход, применяемый исключительно на этапе тестирования готового продукта.

Тестовые задания открытого типа:

4. _____ – форма предвидения, предположительная оценка будущего состояния объекта, условий его возникновения

Ответ: прогнозирование

5. _____ – это научное и практическое обоснование определения целей, выявление задач, сроков, темпов, пропорций развития того или иного явления, его реализация

Ответ: планирование

6. _____ – это интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта

Ответ: конструирование

7. _____ – исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений, а также предсказания явлений, интересующих исследователя

Ответ: моделирование

8. _____ подход – выполнение работ параллельно с непрерывным анализом полученных результатов и корректировкой предыдущих этапов работы

Ответ: итеративный

9. _____ проекта – подробный документ, в котором описываются объем, цели и результаты проекта, сроки его выполнения, выделяемые ресурсы и потенциальные риски

Ответ: план

10. Основным инструментом мониторинга и контроля реализации проекта является план _____ проектом

Ответ: управления

Компетенция ПК-1: Способен обеспечивать управление водными биоресурсами и технологическими процессами выращивания объектов аквакультуры

Тестовые задания закрытого типа:

11. Следующая последовательность этапов технологического процесса выращивания товарной рыбы в садковых хозяйствах является правильной:

1. получение посадочного материала, подращивание молоди, выращивание товарной рыбы, предпродажная выдержка;

2. заготовка производителей, инкубация икры, выращивание сеголетков, выращивание товарной рыбы;

3. формирование маточного стада, получение личинки, выращивание молоди, транспортировка;

4. внесение удобрений в водоем, зарыбление, отлов, сортировка.

12. Для научного текста характерна...

1. эмоциональность и субъективность оценок;

2. точность, однозначность, логичность и объективность;

3. использование разговорной лексики и жаргонизмов;

4. краткость изложения в ущерб точности терминологии

13. Следующий из перечисленных факторов среды является лимитирующим для роста рыб в условиях уплотненных посадок:

1. концентрация растворенного кислорода;

2. прозрачность воды;

3. скорость течения;

4. цвет воды.

Тестовые задания открытого типа:

14. _____ водоема – комплекс мероприятий по улучшению гидрологического, гидрогеохимического и санитарного состояния водоема с целью создания оптимальных условий для выращивания гидробионтов

Ответ: мелиорация

15. _____ – наука о болезнях рыб, вызываемых патогенными организмами и факторами окружающей среды

Ответ: ихтиопатология

16. _____ – главный орган государственного управления, отвечающий за охрану, контроль и регулирование использования водных биоресурсов в России

Ответ: Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)

17. _____ – показатель, равный массе съеденного корма, делённой на прирост биомассы, используемый для оценки эффективности кормления

Ответ: кормовой коэффициент

18. При разработке технологического процесса выращивания необходимо составить план _____, содержащий цели, ресурсы, сроки и риски проекта

Ответ: управления проектом

19. Метод _____ – метод оценки биомассы, который основан на систематических обловах разноячейными сетями и экстраполяции данных на водоём

Ответ: контрольных обловов

20. _____ кормление – метод кормления рыб, основанный на точном расчете рациона в зависимости от массы рыбы, температуры воды и плановых приростов

Ответ: нормированное

Компетенция ПК-2: Способен реализовывать системный подход при изучении водных экосистем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных исследований

Тестовые задания закрытого типа:

21. Следующий порядок стадий статистического исследования является правильным

1. сбор материала;
2. разработка плана и программы исследования;
3. анализ, интерпретация и представление данных;
4. статистическая обработка данных

Ответ: 2, 1, 4, 3

22. Статистический критерий, который следует использовать для сравнения средних значений двух независимых выборок с нормальным распределением

1. критерий Хи-квадрат (χ^2);
2. критерий Стьюдента (t-критерий);
3. коэффициент корреляции Пирсона;
4. критерий Манна-Уитни.

23. Системный подход при изучении экосистемы пруда предполагает...

1. изучение только ихтиофауны;
2. раздельное рассмотрение биотических и абиотических факторов;
3. рассмотрение водоема как целостной системы с учетом взаимосвязей между всеми компонентами;
4. проведение исследований только в летний период.

Тестовые задания открытого типа:

24. _____ – график, показывающий распределение частот количественного признака

Ответ: гистограмма

25. _____ – статистическая мера, показывающая, насколько сильно значения в наборе данных отклоняются от среднего значения

Ответ: стандартное отклонение

26. _____ переменная – это переменная, которая изменяется исследователем для наблюдения ее эффекта на зависимую переменную

Ответ: независимая

27. Метод _____ расстояний наиболее чувствителен к локальным аномалиям и выбросам

Ответ: обратных взвешенных

28. Для повышения устойчивости модели машинного обучения при малом объеме выборки применяются приёмы: _____ и _____. (два термина через запятую)

Ответ: аугментация, регуляризация

29. _____ – научный принцип, требующий, чтобы все эксперименты были воспроизводимы при соблюдении одинаковых условий

Ответ: воспроизводимость

30. При изучении связи между плотностью посадки рыб и их выживаемостью был получен набор данных. Расчет _____ наиболее подойдет для определения наличия и силы этой связи

Ответ: коэффициента корреляции

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по практике «Производственная практика – технологическая практика» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль Управление водными экосистемами).

Преподаватель-разработчик – канд. биол. наук, А.В. Алдушин

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен и.о. заведующего кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры.

И.о. заведующего кафедрой

Ю.К. Алдушина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 27.06.2025 г).

Председатель методической комиссии

Е.Е. Львова