



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 дисциплины)
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
РЫБОЛОВСТВА И РЫБОВОДСТВА

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.08 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

Профиль программы
«СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ РЫБОЛОВСТВЕ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра промышленного рыболовства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-3.2: Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий;</p> <p>ОПК-5.1: Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.2: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.</p>	<p>Проектирование технических средств рыболовства и рыбоводства</p>	<p><u>Знать:</u> основы системной методологии проектирования конструкций орудий рыболовства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стадии и этапы проектирования, входящие в них проектные процедуры и операции, технологические процессы; - особенности конструкций орудий рыболовства как инженерных сооружений; принципы проектирования конструкций орудий рыболовства с использованием прототипов; - методы обеспечения эффективности (в т.ч. экономической) проектируемых конструкций орудий рыболовства; <p><u>Уметь:</u> формировать этапы проектирования конструкций орудий рыболовства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать технико-экономические этапы проектирования с учетом всех ограничений; - обрабатывать полученные результаты в процессе проектирования конструкций орудий рыболовства, анализировать и осмысливать их с учётом имеющихся литературных данных; - оценивать параметры, характеризующие конструкция орудия рыболовства, их влияние на характеристики всей рыбопромысловой системы, оценивать их значимость; <p><u>Владеть:</u> всеми</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			необходимыми методами расчетов, связанные с проектированием конструкций орудий рыболовства на персональных компьютерах; необходимыми принципами проектирования в разработке конструкций орудий рыболовства, технологических процессах и средств механизации.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- контрольные вопросы по практическим занятиям.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся:

- экзаменационные вопросы;
- задания по курсовому проекту.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках практических занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных

достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения на лекциях соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы и контрольные вопросы для подготовки к практическим занятиям. Задания и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программе обучения магистров.

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены в приложении № 3.

Критерии оценивания при проведении аттестации по дисциплине

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 (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки при сдаче теории

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 полнотой 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 проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы

Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				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

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации (экзамена): экзаменационная оценка является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационные вопросы). Ответы на вопросы экзамена оцениваются по четырех балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно»); используются критерии этих оценок, описанных в таблице 2.

4.2 Защита курсового проекта.

Курсовой проект способствует закреплению теоретического материала, углублению и обобщению полученных знаний, развивает умение работать со специальной литературой.

Перечень типовых заданий к курсовому проекту приведен в приложении № 4.

Требования к оформлению курсового проекта представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

Завершающим этапом выполнения студентом курсового проекта является его защита. Защита проводится в соответствии с утвержденным расписанием. Студент обязан явиться на защиту курсового проекта в назначенное руководителем время в соответствии с расписанием.

Выполненный курсовой проект к установленному сроку сдается на кафедру и передается на рецензирование руководителю. При рецензировании отмечаются достоинства проекта, указываются ошибки, недостатки и рекомендуются способы их устранения.

После рецензирования руководитель определяет готовность проекта к защите отметкой «допускается к защите» или «не допускается к защите».

В том случае, если выявленные ошибки и недостатки носят существенный характер, свидетельствующий о том, что основные темы не усвоены, плохо проработаны, на работе делается отметка «не допускается к защите» и работа возвращается студенту для полной или частичной переработки.

По результатам защиты курсового проекта (включает написание доклада и подготовку по нему презентации с последующим обсуждением и дискуссией в группе) выставляется экспертная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), которая учитывается при заключительной аттестации по дисциплине (на экзамене).

Зачет с оценкой проставляется в зачетную книжку студента и электронную аттестационную ведомость для защиты курсовых проектов. Отрицательная оценка в зачетную книжку не вносится.

Студент, не защитивший курсовой проект в установленный срок, должен подготовить и защитить курсовой проект в период ликвидации академической задолженности.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Проектирование технических средств рыболовства и рыбоводства» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.08 Промышленное рыболовство (профиль «Системы и процессы в промышленном рыболовстве»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой промышленного рыболовства

Заведующий кафедрой

А.А. Недоступ

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 5 от 21.05.2024 г).

Председатель методической комиссии

Е.Е. Львова

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**Вариант № 1**

Индикатор достижения компетенции УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

1. Стадии разработки проектной документации определены в ...
 - а. ГОСТ 2.103-2013;
 - б. ГОСТ 2.002-72;
 - в. ГОСТ 2.052-2015;
 - г. ГОСТ 2.053-2013.
2. Производство, характеризуемое малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается это ...
 - а. производство малой партии изделия;
 - б. единичное производство;
 - в. испытательное производство;
 - г. малое производство.
3. Реквизит конструкторского документа (комплекса конструкторских документов) на изделие, соответствующий стадии его разработки это:
 - а. литера;
 - б. гриф;
 - в. штамп;
 - г. печать.
4. Образец изделий, изготовленный по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний соответствия его заданным техническим требованиям с целью принятия решения о возможности постановки на производство и (или) использования по назначению это:
 - а. экспериментальный образец;
 - б. постановочный образец;
 - в. опытный образец;
 - г. пробный образец.
5. Совокупность опытных образцов или определенный объем нештучной продукции, изготовленные за установленный интервал времени по вновь разработанной одной и

той же документации для контроля соответствия продукции заданным требованиям и принятия решения о постановке ее на производство это ...

- а. экспериментальная партия;
 - б. постановочная партия;
 - в. опытная партия;
 - г. пробная партия.
6. Конструкторская документация, выполненная на стадиях технического предложения, эскизного и технического проектов это ...
 - а. проектная конструкторская документация;
 - б. рабочая конструкторская документация;
 - в. сметная конструкторская документация;
 - г. проектно-рабочая конструкторская документация.
7. Конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия это ...
 - а. рабочая конструкторская документация;
 - б. проектная конструкторская документация;
 - в. проектно-рабочая конструкторская документация;
 - г. сметная конструкторская документация.
8. Законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата это ...
 - а. этап разработки конструкторской документации;
 - б. стадия разработки конструкторской документации;
 - в. процедура разработки конструкторской документации;
 - г. период разработки конструкторской документации.
9. Первая промышленная партия изделий, изготовленная в период освоения производства по документации серийного или массового производства с целью подтверждения готовности производства к выпуску продукции с установленными требованиями и в заданных объемах это ...
 - а. пробная серия;
 - б. опытная серия;
 - в. установочная серия;
 - г. экспериментальная серия.

10. Порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части это:

- а. формат данных;
- б. последовательность данных;
- в. алфавит;
- г. порядок счисления.

Индикаторы достижения компетенции

ОПК-5.1: Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

ОПК-5.2: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.

11. Естественно-климатическая характеристика района строительства рыбоводного хозяйства приводится в ... проектного задания.

- а. общей части;
- б. рыбоводно-биологическом обосновании;
- в. гидротехнической части;
- г. строительной части.

12. Календарный график работы прудов и сооружений рыбоводного хозяйства приводится в ... проектного задания.

- а. общей части;
- б. строительной части;
- в. сметной документации;
- г. рыбоводно-биологическом обосновании.

13. Сроки строительства рыбоводного хозяйства и очередность выполнения работ приводятся в ... проектного задания.

- а. общей части;
- б. строительной части;
- в. рыбоводно-биологическом обосновании;
- г. организации строительства с календарным планом выполнения работ.

14. Обеспеченность водой рыбоводного хозяйства, водохозяйственные расчеты приводятся в ... части проектного задания.

- а. общей;
- б. гидротехнической;
- в. строительной;

- г. рыбоводного-биологического обоснования.
15. Экономическое обоснование строительства рыбоводного хозяйства приводится в ... части проектного задания.
- а. экономической;
 - б. общей;
 - в. строительной;
 - г. сметной документации.
16. На разведении и выращивании племенных производителей, которые затем поставляются в рыбопитомники и полносистемные прудовые хозяйства, выпускающие товарную рыбу и рыбопосадочный материал, специализируются ...
- а. племенные хозяйства;
 - б. нагульные прудовые хозяйства;
 - в. рыбопитомники;
 - г. товарные хозяйства.
17. Для воспроизводства запасов полупроходных рыб крупных рек и морей, в которые они впадают, предназначены ...
- а. нагульные прудовые хозяйства;
 - б. рыбопитомники;
 - в. нерестово-выростные хозяйства;
 - г. племенные хозяйства.
18. Для полного сброса воды из прудов, перепуска рыбы в камеры или рыбоуловители, предназначены ...
- а. донные водоспуски;
 - б. дамбы;
 - в. плотины;
 - г. водозаборные сооружения.
19. Для забора воды из источника питания и подачи её в рыбоводные пруды предназначены ...
- а. дамбы;
 - б. водозаборные сооружения;
 - в. плотины;
 - г. донные водоспуски.
20. В случае, если строительство плотинного или самотечного бесплотинного водозабора технически невозможно или экономически невыгодно, применяют ...

- а. водоснабжение с механическим подъемом воды;
- б. дамбу;
- в. донный водоспуск;
- г. плотину.

Индикатор достижения компетенции УК-3.2: Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий;

21. На основании принципа Бернулли работают ...
- а. центробежные рыбонасосы;
 - б. водоструйные рыбонасосы;
 - в. лотковые гидротранспортеры;
 - г. рыбонасосы типа РБ.
22. Транспортное оборудование, которое обеспечивает перемещение материала непрерывным потоком это ...
- а. транспортное оборудование периодического действия;
 - б. подъемно-транспортное оборудование непрерывного действия;
 - в. транспортное оборудование непрерывного действия;
 - г. транспортное оборудования постоянного действия.
23. Расстояние между осями крепления стрелы и головного блока это ...
- а. длина стрелы;
 - б. вылет стрелы;
 - в. уровень стоянки крана;
 - г. пролет.
24. В общем случае производительность машин непрерывного действия определяется по формуле ...
- а. $Q = 3,6qv$;
 - б. $Q = 3600qv$;
 - в. $Q = qv$;
 - г. $Q = 36qv$.
25. Устройства, состоящие из системы подвижных и неподвижных блоков, служащие для выигрыша в силе это ...
- а. лебедки;
 - б. стеллинги;
 - в. краны;
 - г. полиспасты.

26. В береговых установках на основных грузовых операциях по разгрузке судов главным образом применяются ...
- а. полиспасты;
 - б. грузовые лебедки;
 - в. транспортеры;
 - г. гидротранспортеры.
27. Машины непрерывного действия, перемещающие груз вертикально или под углом, близким к 90^0 , это ...
- а. транспортеры;
 - б. гидротранспортеры;
 - в. электроторы;
 - г. лебедки.
28. Транспортер, который состоит из тягового органа в виде замкнутого кольца из стального каната это ...
- а. одноканатная дорога;
 - б. ленточный транспортер;
 - в. гидротранспортер;
 - г. лебедка.
29. Напорная линия рыбонасоса это ...
- а. самотечный гидротранспортер;
 - б. напорный гидротранспортер;
 - в. ленточный конвейер;
 - г. элеватор.
30. Может применяться как самостоятельно, так и как продолжение рыбонасоса ...
- а. лотковый безнапорный гидротранспортер;
 - б. напорный гидротранспортер;
 - в. ленточный конвейер;
 - г. элеватор.

Вариант № 2

Индикатор достижения компетенции УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

1. Разработка технического предложения, эскизного проекта и технического проекта это ...
 - а. стадия разработки проектной КД;
 - б. стадия разработки рабочей КД;
 - в. стадия анализа проектной КД;
 - г. стадия НИР и ОКР.
2. Разработка КД опытного образца (опытной партии) изделия, КД на изделие серийного (массового) производства, КД на изделие единичного производства это...
 - а. стадия разработки проектной КД;
 - б. стадия НИР и ОКР;
 - в. стадия разработки рабочей КД;
 - г. стадия анализа рабочей КД.
3. Изучение и анализ ТЗ, подбор материалов входят в стадию ...
 - а. разработки технического предложения;
 - б. разработки эскизного проекта;
 - в. разработки технического проекта;
 - г. разработки КД опытного образца (опытной партии) изделия.
4. Изготовление и испытание установочной серии по документации с литерой «О₁» (или «О₂», «О₃», ..., «О_n») это ...
 - а. разработка технического проекта;
 - б. разработка КД на изделие серийного (массового) производства;
 - в. разработка эскизного проекта;
 - г. разработка КД на изделие единичного производства.
5. Разработка КД, предназначенной для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии) изделия, без присвоения литеры это...
 - а. разработка КД опытного образца (опытной партии) изделия;
 - б. разработка эскизного проекта;
 - в. разработка технического проекта;
 - г. разработка КД на изделие серийного (массового) производства.

6. Процесс создания описания, необходимого для изготовления и эксплуатации в заданных условиях еще не существующего объекта на основе содержательного (первичного) описания этого объекта это ...
 - а. моделирование;
 - б. инжиниринг;
 - в. проектирование;
 - г. расчет.
7. Процесс создания описания несуществующего объекта с помощью подручных технических средств это ...
 - а. система автоматизированного проектирования;
 - б. неавтоматизированное проектирование;
 - в. автоматизированное проектирование;
 - г. научно-исследовательская разработка.
8. Процесс создания описания несуществующего объекта, при котором происходит взаимодействие человека и компьютера, это ...
 - а. научно-исследовательская разработка;
 - б. опытно-конструкторские работы;
 - в. автоматическое проектирование;
 - г. автоматизированное проектирование.
9. Оформление документа это ...
 - а. подготовка документа в подписание в соответствии с установленными требованиями;
 - б. форматирование документа;
 - в. подписание документа заинтересованными сторонами;
 - г. проставление необходимых реквизитов и атрибутов, установленных правилами документирования.
10. Реквизит документа это ...
 - а. информация в электронной форме, присоединенная к электронному документу или иным образом связанная с ним;
 - б. собственноручная роспись должностного или физического лица;
 - в. совокупность одного или нескольких электронных документов;
 - г. элемент оформления документа, содержащий о нем сведения.

Индикаторы достижения компетенции

ОПК-5.1: Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

ОПК-5.2: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.

11. Прудовые рыбоводные хозяйства, в которых выращивают рыбопосадочный материал (мальков, сеголетков и годовиков) это ...

- а. рыбопитомники;
- б. полносистемные прудовые рыбоводные хозяйства;
- в. УЗВ;
- г. нагульные прудовые рыбоводные хозяйства.

12. Прудовые рыбоводные хозяйства, в которых проводится полный цикл рыбоводства от оплодотворения икры до выращивания товарной рыбы это ...

- а. рыбопитомники;
- б. полносистемные прудовые рыбоводные хозяйства;
- в. садки;
- г. нагульные прудовые рыбоводные хозяйства.

13. Прудовые рыбоводные хозяйства, в которых выращивают только товарную (столовую) рыбу это ...

- а. нагульные прудовые рыбоводные хозяйства;
- б. полносистемные прудовые рыбоводные хозяйства;
- в. УЗВ;
- г. рыбопитомники.

14. Для обеспечения рыбоводного хозяйства водой в нужном количестве предназначены ...

- а. производственные пруды;
- б. специальные пруды;
- в. головные пруды;
- г. нерестовые пруды.

15. Для выращивания сеголетков предназначены ...

- а. выростные пруды;
- б. мальковые пруды;
- в. нерестовые пруды;
- г. специальные пруды.

16. Для содержания молоди рыбы предназначены ...

- а. мальковые пруды;
 - б. нерестовые пруды;
 - в. выростные пруды;
 - г. зимовальные пруды.
17. Для размножения рыбы устраиваются ...
- а. выростные пруды;
 - б. нерестовые пруды;
 - в. зимовальные пруды;
 - г. мальковые пруды.
18. Для содержания в продолжении зимы пересаженных сеголетков, производителей и ремонтного молодняка ...
- а. нерестовые пруды;
 - б. мальковые пруды;
 - в. зимовальные пруды;
 - г. выростные пруды.
19. Товарную (столовую) рыбу, предназначенную для реализации выращивают в ...
- а. зимовальных прудах;
 - б. выростных прудах;
 - в. нагульных прудах;
 - г. мальковых прудах.
20. Для летнего и зимнего содержания маточного поголовья и ремонтного молодняка предназначены ...
- а. маточные пруды;
 - б. выростные пруды;
 - в. мальковые пруды;
 - г. нагульные пруды

Индикатор достижения компетенции УК-3.2: Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий;

Основной характеристикой наземного транспорта предприятий рыбной промышленности, используемого для внутри- и внецеховой транспортировки рыбы и рыбной продукции является ...

- д. коэффициент трения качения;
- е. масса груза и транспорта;
- ж. радиус цапфы колеса;

- з. радиус колеса.
21. Совокупность приемов и способов добычи (вылова) водных биоресурсов называется ...
- а. технологическим процессом добычи;
 - б. рыболовством;
 - в. ловом;
 - г. промыслом.
22. Оптимальная скорость транспортировки рыбы в желобах гидротранспортера составляет ...
- а. 0,5 – 0,7 м/с;
 - б. до 0,5 м/с;
 - в. 0,7 – 1,2 м/с;
 - г. от 1,2 м/с.
23. Для выгрузки рыбы из трюмов рыболовных судов используются ...
- а. ленточные транспортеры;
 - б. стеллинги;
 - в. гидравлические желобы;
 - г. люлочные элеваторы.
24. Для спуска различных грузов под действием собственной силы тяжести применяют ...
- а. гравитационные транспортеры;
 - б. ленточные транспортеры;
 - в. стеллинги;
 - г. люлочные элеваторы.
25. Для подъема и спуска рыбной продукции, упакованной в коробки или ящики, на рыбообрабатывающих судах применяют:
- а. ленточные транспортеры;
 - б. гравитационные транспортеры;
 - в. люлочные элеваторы;
 - г. стеллинги.
26. Для выгрузки и погрузки рыбы и рыбной продукции на предприятиях рыбной промышленности применяется ... кран, который характеризуется ограниченным углом поворота стрелы.
- а. башенный;
 - б. стреловой самоходный;

- в. полупортальный;
 - г. консольный.
27. В рыбной промышленности для транспортировки рыбы, соли и штучных грузов применяются ...
- а. гидротранспортеры;
 - б. гравитационные транспортеры;
 - в. стеллинги;
 - г. ленточные конвейеры.
28. Для транспортировки пульпы не применяют желоба ... формы.
- а. овальной;
 - б. прямоугольный;
 - в. трапецеидальной;
 - г. полукруглой.
29. Коэффициент расхода воды для средней рыбы составляет ...
- а. 3 – 4;
 - б. 6 – 8;
 - в. 4 – 6;
 - г. 9 – 10.

Вариант № 3

Индикатор достижения компетенции УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

1. Совокупность конструкторских документов, содержащих данные, необходимые для проектирования (разработки), изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации, утилизации изделия это ...
 - а. конструкторская документация;
 - б. конструкторский документ;
 - в. графический документ;
 - г. текстовый документ.
2. Порядковый номер листа указывается в графе ... основной надписи.
 - а. 8;
 - б. 9;
 - в. 7;
 - г. 6.
3. Общее количество листов документа указывается в графе ... основной надписи.
 - а. 9;
 - б. 8;
 - в. 10;
 - г. 11.
4. Обозначение материала детали указывается в графе ... основной надписи.
 - а. 4;
 - б. 3;
 - в. 5;
 - г. 6.
5. Размеры сторон формата А4 составляют ...
 - а. 210 x 297 мм;
 - б. 297 x 420 мм;
 - в. 420 x 594 мм;
 - г. 841 x 1189 мм.
6. Размеры сторон формата А3 составляют ...
 - а. 594 x 841;
 - б. 420 x 594;

- в. 297 x 420 мм;
 - г. 210 x 297.
7. Среди перечисленных масштабов, масштабом уменьшения является ...
- а. 1:1;
 - б. 1:50;
 - в. 2:1;
 - г. 4:1.
8. Среди перечисленных масштабов, масштабом увеличения является ...
- а. 2:1;
 - б. 1:1;
 - в. 1:2;
 - г. 1:4.
9. Линии видимого контура отображаются на чертеже ...
- а. сплошной тонкой линией;
 - б. сплошной волнистой линией;
 - в. штрихпунктирной линией;
 - г. сплошной толстой основной линией.
10. Линии размерные и выносные отображаются на чертеже ...
- а. сплошной тонкой линией;
 - б. сплошной толстой основной линией;
 - в. разомкнутой линией;
 - г. штрихпунктирной утолщенной линией.

Индикаторы достижения компетенции

ОПК-5.1: Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

ОПК-5.2: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.

11. Наиболее распространенный процесс производства комбикормов это ...
- а. экспандирование;
 - б. экструдирование;
 - в. гранулирование;
 - г. перемешивание.
12. Воздействие на сырье инфракрасного излучения в период времени до 60 секунд это ...
- а. тостирование;

- б. флакирование;
 - в. микронизация;
 - г. термическая обработка кондуктивным методом.
13. Обработка сырья сухим горячим воздухом это ...
- а. микронизация;
 - б. термическая обработка кондуктивным методом;
 - в. флакирование;
 - г. тостирование.
14. Обработка сырья горячим воздухом или сырым паром это ...
- а. флакирование;
 - б. тостирование;
 - в. микронизация;
 - г. термическая обработка кондуктивным методом.
15. Механическое сдавливание после предварительного пропаривания, приводящее к образованию хлопьев это ...
- а. флакирование;
 - б. тостирование;
 - в. микронизация;
 - г. термическая обработка кондуктивным методом.
16. Доля выпущенных рыб, достигших половозрелости это ...
- а. величина промвозврата;
 - б. биологическая выживаемость;
 - в. коэффициент промвозврата;
 - г. коэффициент биологической выживаемости.
17. Доля особей, доживших до промыслового размера, от выпущенных в водоем это ...
- а. биологическая выживаемость;
 - б. коэффициент промвозврата;
 - в. величина промвозврата;
 - г. коэффициент биологической выживаемости.
18. Количество икры, личинок, молоди, необходимых для того, чтобы 1 особь достигла промыслового размера это ...
- а. коэффициент промвозврата;
 - б. величина промвозврата;
 - в. биологическая выживаемость;

- г. коэффициент биологической выживаемости.
19. Количество икры, личинок, молоди, необходимых для того, чтобы 1 особь дожила до наступления половой зрелости это ...
- а. коэффициент биологической выживаемости;
 - б. величина промвозврата;
 - в. коэффициент промвозврата;
 - г. биологическая выживаемость.
20. Количество рыбы, которое можно выловить через определенный срок (в процентах от выпущенных мальков) это ...
- а. коэффициент биологической выживаемости;
 - б. величина промвозврата;
 - в. рыбоводный коэффициент;
 - г. биологическая выживаемость.

Индикатор достижения компетенции УК-3.2: Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий.

21. Совокупность машин, механизмов, приспособлений, изделий и судовых конструкций, обеспечивающих работу с орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов это ...
- а. промысловое оборудование;
 - б. промысловые машины;
 - в. промысловые механизмы;
 - г. промысловые приспособления.
22. Лебедки и шпили для выборки канатов, сетной части орудий лова, поводцов и буйрепов, а также специальные машины это ...
- а. промысловое оборудование;
 - б. промысловые механизмы;
 - в. промысловые машины;
 - г. промысловые приспособления.
23. Для выполнения отдельные промысловых операций (сбрасывание ваеров на слип, закрытие слипа и т.п.) служат ...
- а. промысловые механизмы;
 - б. промысловые машины;
 - в. промысловое оборудование;
 - г. промысловые приспособления.

24. Для установки промысловых изделий (ролов, роульсов, блоков, мальгогеров) используют...

- а. промысловые изделия;
- б. промысловые машины;
- в. промысловое оборудование;
- г. промысловые приспособления.

25. Для проводки канатов и сетных жгутов к рабочим органам промысловых машин применяются ...

- а. приводы;
- б. жуготоформирователи;
- в. блоки и ролики;
- г. сетекладчики.

26. Для проводки сетных и канатных жгутов орудий лова применяются ...

- а. блоки и ролики;
- б. сетекладчики;
- в. приводы;
- г. жуготоформирователи.

27. Для подвешивания штучных грузов в гакам, выборки сетной части трала, подъема мешка трала на палубу применяются ...

- а. жуготоформирователи;
- б. сетекладчики;
- в. приводы;
- г. стпропы.

28. Для перегрузки рыбы с судна на судно в морских условиях применяется ...

- а. каплер;
- б. рыбонасос;
- в. гидротранспортер;
- г. бадья.

29. Для подвески промысловых механизмов применяются ...

- а. бадья;
- б. каплер;
- в. промысловые стрелы;
- г. стропы.

30. Для выгрузки рыбы из кошельковых неводов применяется ...

- а. каплер;
- б. бадья;
- в. стропы;
- г. гидротранспортер.

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**2 семестр****1. Введение. Общие сведения о проектировании.**

- Дайте определение понятиям «конструкторский документ», «конструкторская документация», «графический документ», «текстовый документ».
- Перечислите виды конструкторских документов.
- Дайте определения понятиям «чертеж детали», «сборочный чертеж», «габаритный чертеж», «спецификация», «пояснительная записка»
- Назовите стадии разработки конструкторской документации.
- Дайте определения понятиям «проектная конструкторская документация», «стадия разработки конструкторской документации».

2. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций – выгрузки, транспортировки и погрузки рыбы и рыбных продуктов.

- Дайте определение понятиям «кран грузоподъемный», «кран стреловой судовой», «кран мачтовый вантовый».
- Дайте определение характеристикам грузоподъемного крана: «вылет стрелы крана», «грузоподъемность крана», «момент грузовой».
- Назовите основные движения, совершаемые краном.

3. Технические средства непрерывного действия для выполнения транспортных операций – выгрузки, транспортировки и погрузки рыбы и рыбных продуктов.

- Перечислите основные технические средства непрерывного действия для выгрузки рыбы и рыбных продуктов.
- Перечислите основные технические средства непрерывного действия для погрузки рыбы и рыбных продуктов.
- Перечислите основные технические средства непрерывного действия для транспортировки рыбы и рыбных продуктов.

4. Технические средства для добычи рыбы.

- Перечислите основные технические средства для тяги орудий рыболовства.
- Перечислите основные технические средства для выборки орудий лова.
- Перечислите основные технические средства механизации операций добычи рыбы.

5. Технические средства обработки рыбы на рыбопромысловых судах.

- Перечислите современные машинные методы первичной обработки рыбы.
- Перечислите физико-механические свойства рыб.

3 семестр

1. Понятие аквакультуры (рыбоводства).

- В чём различие между пастбищной, индустриальной и прудовой аквакультурой?

2. Проектирование систем водоснабжения рыбоводных хозяйств.

- Перечислите природные источники водоснабжения рыбоводных хозяйств. Дайте их характеристику.
- Какие требования предъявляются к природным источникам водоснабжения?
- Какие существуют технические средства водоподдачи?
- Перечислите назначение и типы водосбросных, водоподводящих и водовыпускных сооружений.

3. Проектирование систем водоподготовки и водоочистки.

- Что такое водоподготовка?
- Какие существуют виды примесей воды?
- Как примеси влияют на качество воды?
- Как классифицируются примеси воды?
- Как определяется качество воды?
- Какие существуют методы очистки воды?

4. Проектирование систем аэрации и насыщения воздуха кислородом.

- Что такое аэрация?
- Каким образом может осуществляться процесс аэрации?
- Что такое стратификация?
- Как классифицируются аэраторы по типу размещения?

5. Проектирование систем и устройств кормоприготовления и кормораздачи.

- Как классифицируется оборудование для кормления?
- Что такое «кормораздатчик»? Перечислите характеризующие его параметры.
- Перечислите и дайте характеристику оборудования для кормокухни.
- Перечислите оборудование для культивирования живых кормов.
- Перечислите и охарактеризуйте виды производства рыбных кормов.

6. Проектирование технических средств сортировки и транспортировки рыбы.

- Что такое «сортировка рыбы»?
- Перечислите устройства для сортировки рыбы и предъявляемые к ним требования.
- Перечислите устройства для перевозки икры и спермы.
- Перечислите устройства для перевозки и временного хранения живой рыбы.

7. Системы автоматизированного контроля и управления процессами выращивания рыбы.

- Перечислите основные параметры качества воды, подлежащие контролю при разведении рыбы.
- Охарактеризуйте контроль в системах инкубации икры рыб, подращивания личинок, выращивания живых кормов.

8. Средства механизации производственных процессов в рыбоводстве.

- Перечислите средства механизации мелиорации прудов.
- Перечислите средства механизации по удобрению прудов.
- Перечислите средства облова прудов и водоемов.
- Перечислите грузовые и транспортировочные средства в рыбоводстве.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Проектирование технических средств рыболовства**

1. Промысловые машины и механизмы как средства труда в промышленном рыболовстве.
2. Технические средства для добычи рыбы. Проектирование технических средств для тяги орудий рыболовства.
3. Технические средства для добычи рыбы. Проектирование технических средств для выборки орудий рыболовства.
4. Технические средства для добычи рыбы. Проектирование технических средств механизации операций добычи рыбы.
5. Технические средства непрерывного действия для выгрузки и транспортировки рыбы. Проектирование рыбонасосов.
6. Технические средства непрерывного действия для выгрузки и транспортировки рыбы. Проектирование гидротранспортёров.
7. Технические средства непрерывного действия для выгрузки и транспортировки рыбы. Проектирование машин непрерывного транспорта (транспортёров и элеваторов).
8. Технические средства обработки рыбы на рыбопромысловых судах. Проектирование оборудования для обработки рыб тресковых пород.
9. Технические средства обработки рыбы на рыбопромысловых судах. Проектирование оборудования для обработки рыб сельдевых пород.
10. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций. Проектирование полиспастов.
11. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций. Проектирование лебёдок.
12. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций. Проектирование грузоподъёмных кранов.
13. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций. Проектирование стеллингов.
14. Технические средства периодического действия для выполнения транспортных операций. Проектирование судовых грузовых стрел.

15. Технологические операции в рыболовстве: добыча рыбы. Показатели работы технологических средств для добычи рыбы.
16. Технологические операции в рыболовстве: обработка рыбы. Показатели работы технологических средств для обработки рыбы.
17. Технологические операции в рыболовстве: транспортные операции (выгрузка, транспортировка, погрузка). Показатели работы технологических средств для транспортировки рыбы.

Проектирование технических средств рыбоводства

1. Товарная аквакультура. Виды товарной аквакультуры.
2. Системы водоснабжения рыбоводных хозяйств. Проектирование водоснабжения от природных источников.
3. Системы водоснабжения рыбоводных хозяйств. Проектирование водосбросных сооружений.
4. Системы водоснабжения рыбоводных хозяйств. Проектирование водоподводящих сооружений.
5. Системы водоснабжения рыбоводных хозяйств. Проектирование водовыпускных сооружений.
6. Системы водоподготовки и водоочистки. Основные требования к качеству воды при культивировании живых организмов.
7. Системы водоподготовки и водоочистки. Биохимические процессы улучшения качества воды.
8. Системы водоподготовки и водоочистки. Устройства для регулирования температуры воды.
9. Системы аэрации и насыщения воздуха кислородом. Устройства для насыщения кислородом.
10. Системы аэрации и насыщения воздуха кислородом. Расчёт потребности в кислороде в зависимости от интенсивности кормления.
11. Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи. Типы кормораздатчиков, их устройство и принцип действия.
12. Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи. Системы автоматизированной кормораздачи.
13. Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи. Организация кормления рыбы в прудовых хозяйствах.

14. Технические средства сортировки и транспортировки рыбы. Устройства для сортировки рыбы и предъявляемые к ним требования.
15. Системы автоматизированного контроля и управления процессами выращивания рыбы.
16. Средства механизации производственных процессов в рыбоводстве: средства механизации по мелиорации прудов.
17. Средства механизации производственных процессов в рыбоводстве: средства облова прудов и водоёмов.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Обучающемуся необходимо разработать техническое предложение на проектирование рыбоводного хозяйства для выращивания объекта аквакультуры (рыбоводства) в субъекте Российской Федерации.

Вариант задания выдается обучающемуся преподавателем.

Таблица – Объекты аквакультуры (рыбоводства)

01.01	Рыбы
01.01.01	Осетровые виды рыб (Acipenseridae)
01.01.01.01.	Белуга (<i>Huso huso</i>)
01.01.01.02	Калуга (<i>Huso dauricus</i>)
01.01.01.03	Осетр русский (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>)
01.01.01.04	Осетр сибирский (<i>Acipenser baerii</i>)
01.01.01.05	Осетр амурский (<i>Acipenser scherenkii</i>)
01.01.01.06	Осетр сахалинский (<i>Acipenser mikadoi</i>)
01.01.01.07	Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i>)
01.01.01.08	Стерлядь (<i>Acipenser ruthenus</i>)
01.01.01.09	Породы осетровых
01.01.01.10	Гибриды осетровых
01.01.01.11	Одомашненные виды и породы рыб
01.01.02	Веслоносые (Polyodontidae)
01.01.02.01	Веслонос (<i>Polyodon spathula</i>)
01.01.02.02	Одомашненные виды и породы рыб
01.01.03	Лососевые виды рыб (Salmonidae)
01.01.03.01	Кета (<i>Oncorhynchus keta</i>)
01.01.03.02	Горбуша (<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>)
01.01.03.03	Нерка (<i>Oncorhynchus nerka</i>)
01.01.03.04	Кижуч (<i>Oncorhynchus kisutch</i>)
01.01.03.05	Чавыча (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>)
01.01.03.06	Сима (<i>Oncorhynchus masu</i>)
01.01.03.07	Лосось атлантический (семга) (<i>Salmo salar</i>)

01.01.03.08	Лосось озерный (<i>Salmo salar</i>)
01.01.03.09	Кумжа (форель) (<i>Salmo trutta</i>)
01.01.03.10	Лосось каспийский (<i>Salmo trutta</i>)
01.01.03.11	Лосось черноморский (<i>Salmo trutta</i>)
01.01.03.12	Гольцы (<i>Salvelinus</i> sp.)
01.01.03.13	Паляя (<i>Salvelinus lepechini</i>)
01.01.03.14	Таймень (<i>Hucho taimen</i>)
01.01.03.15	Ленок (<i>Brachymystax lenok</i>)
01.01.03.16	Форель радужная (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
01.01.03.16.01	породы
01.01.03.16.02	кроссы
01.01.03.16.03	гибриды
01.01.04	Сиговые виды рыб (<i>Coregonidae</i>)
01.01.04.01	Белорыбица и нельма (<i>Stenodus leucichthys</i>)
01.01.04.02	Сиг (<i>Coregonus</i> ssp.)
01.01.04.03	Муксун (<i>Coregonus muksun</i>)
01.01.04.04	Чир (<i>Coregonus nasus</i>)
01.01.04.05	Тугун (<i>Coregonus tugun</i>)
01.01.04.06	Ряпушка (<i>Coregonus</i> sp.)
01.01.04.07	Омуль байкальский (<i>Coregonus migratorius</i>)
01.01.04.08	Пелядь (<i>Coregonus peled</i>)
01.01.04.09	Рипус (<i>Coregonus albula</i> form.)
01.01.04.10	Гибриды сиговых
01.01.04.11	Одомашненные виды и породы рыб
01.01.05	Хариусовые (<i>Thymallidae</i>)
01.01.05.01	Хариус (<i>Thymallus</i> sp.)
01.01.06	Карповые виды рыб (<i>Cyprinidae</i>)
01.01.06.01	Амур белый (<i>Stenopharyngodon idella</i>)
01.01.06.02	Амур черный (<i>Mylopharyngodon piceus</i>)
01.01.06.03	Буффало большеротый (<i>Ictiobus cyprinellus</i>)

01.01.06.04	Буффало малоротый (<i>Ictiobus bubalus</i>)
01.01.06.05	Буффало черный (<i>Ictiobus niger</i>)
01.01.06.06	Вырезуб и кутум (<i>Rutilus frisii</i>)
01.01.06.07	Вобла (<i>Rutilus caspicus</i>)
01.01.06.08	Желтощек (<i>Elopichthys bambusa</i>)
01.01.06.09	Карась обыкновенный (<i>Carassius carassius</i>)
01.01.06.10	Карась серебряный (<i>Carassius gibelio</i>)
01.01.06.11	Лещ (<i>Abramis brama</i>)
01.01.06.12	Линь (<i>Tinea tinca</i>)
01.01.06.13	Рыбец (<i>Vimba vimba</i>)
01.01.06.14	Сазан, карп (<i>Cyprinus carpio</i>)
01.01.06.14.01	породы
01.01.06.14.02	кроссы
01.01.06.14.03	гибриды
01.01.06.15	Тарань (<i>Rutilus rutilus form.</i>)
01.01.06.16	Толстолобик белый (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)
01.01.06.17	Толстолобик пестрый (<i>Aristichthys nobilis</i>)
01.01.06.18	Толстолобики гибридные
01.01.06.19	Черный амурский лещ (<i>Megalobrama terminalis</i>)
01.01.06.20	Шемая (<i>Chalcalburnus chalcoides</i>)
01.01.06.21	Одомашненные виды и породы рыб
01.01.07	Окуневые (Percidae)
01.01.07.01	Судак обыкновенный (<i>Sander lucioperca</i>)
01.01.07.02	Окунь обыкновенный (<i>Perca fluviatilis</i>)
01.01.08	Сомовые (Siluridae)
01.01.08.01	Сом обыкновенный (<i>Silurus glanis</i>)
01.01.08.02	Сом Солдатова (<i>Silurus soldatovi</i>)
01.01.09	Серрановые (Serranidae)
01.01.09.01	Окунь-ауха (<i>Sineperca chuatsi</i>)
01.01.10	Щуковые (Esocidae)

01.01.10.01	Щука обыкновенная (<i>Esox lucius</i>)
01.01.10.02	Щука амурская (<i>Esox reichertii</i>)
01.01.11	Угревые (<i>Anguillidae</i>)
01.01.11.01	Угорь речной (<i>Anguilla anguilla</i>)
01.01.12	Иctalуровые (<i>Ictaluridae</i>)
01.01.12.01	Сомик американский (<i>Ameiurus nebulosus</i>)
01.01.12.02	Сомик канальный (<i>Ictalurus punctatus</i>)
01.01.13	Клариевые (<i>Clariidae</i>)
01.01.13.01	Сом африканский лабиринтовый (<i>Clarias gariepinus</i>)
01.01.14	Сельдевые (<i>Clupeidae</i>)
01.01.14.01	Сельдь охотская (<i>Clupea pallasii</i>)
01.01.15	Кефалевые (<i>Mugilidae</i>)
01.01.15.01	Остронос (<i>Liza saliens</i>)
01.01.15.02	Пиленгас (<i>Liza haematocheilis</i>)
01.01.15.03	Сингиль (<i>Liza aurata</i>)
01.01.15.04	Лобан (<i>Mugil cephalus</i>)
01.01.16	Мороновые (<i>Moronidae</i>)
01.01.16.01	Окунь полосатый (<i>Morone saxatilis</i>)
01.01.16.02	Лаврак обыкновенный (<i>Dicentrarchus labrax</i>)
01.01.17	Латовые (<i>Latidae</i>)
01.01.17.01	Барамунди (<i>Lates calcarifer</i>)
01.01.18	Калкановые (<i>Scophthalmidae</i>)
01.01.18.01	Камбала калкан (<i>Psetta maotica</i>)
01.01.19	Камбаловые (<i>Pleuronectidae</i>)
01.01.19.01	Глосса (<i>Platichthys flesus luscus</i>)
01.01.20	Цихловые (<i>Cichlidae</i>)
01.01.20.01	Тиляпия мозамбикская (<i>Oreochromis mossambicus</i>)
01.01.20.02	Тиляпия нильская (<i>Oreochromis niloticus</i>)
01.01.20.02.01	Породы
01.01.20.02.02	Гибриды

01.01.21	Миноговые (Petromyzontidae)
01.01.21.01	Минога каспийская (<i>Caspiomyzon wagneri</i>)
01.01.21.02	Минога речная (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
01.02	Беспозвоночные
01.02.01	Моллюски
01.02.01.01	Митилиды (<i>Mytilidae</i>)
01.02.01.01.01	Мидия Грея (<i>Crenomytilus grayanus</i>)
01.02.01.01.02	Мидия средиземноморская (<i>Mytilus galloprovincialis</i>)
01.02.01.01.03	Мидия съедобная (<i>Mytilus edulis</i>)
01.02.01.01.04	Мидия тихоокеанская (<i>Mytilus trossulus</i>)
01.02.01.02	Устрицы (<i>Ostreidae</i>)
01.02.01.02.01	Устрица гигантская (<i>Crassostrea gigas</i>)
01.02.01.02.02	Устрица плоская (<i>Ostrea edulus</i>)
01.02.01.03	Морские гребешки (<i>Pectinidae</i>)
01.02.01.03.01	Гребешок приморский (<i>Mizuhopecten yessoensis</i>)
01.02.01.03.02	Гребешок Свифта (<i>Chlamys swifti</i>)
01.02.01.04	Арки (<i>Arcidae</i>)
01.02.01.04.01	Скафарка неравностворчатая (<i>Scapharca inaequivalvis</i>)
01.02.02	Ракообразные
01.02.02.01	Десятиногие (<i>Decapoda</i>)
01.02.02.01.01	Краб камчатский (<i>Paralithodes camtschaticus</i>)
01.02.02.01.02	Креветка пресноводная (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>)
01.02.02.01.03	Рак американский (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)
01.02.02.01.07	Краб японский мохнаторукий (<i>Eriocheir japonica</i>)
01.02.02.01.08	Чилим травяной (<i>Pandalus latirostris</i>)
01.02.02.01.09	Креветка белоногая (<i>Penaeus vannamei</i>)
01.02.02.02	Жаброногие (<i>Branchiopoda</i>)
01.02.02.02.01	Артемии (<i>Artemia spp</i>)
01.02.02.02.02	Дафнии (<i>Daphnia spp</i>)
01.02.03	Иглокожие

01.02.03.01	Морской еж серый (<i>Strongylocentrotus intermedius</i>)
01.02.03.02	Трепанг дальневосточный (<i>Apostichohus japonicas</i>)
01.02.03.03	Кукумария японская (<i>Cucumaria japonicas</i>)
01.03	Макрофиты
01.03.01	Ламинария беломорская (<i>Laminaria saccharina</i>)
01.03.02	Ламинария японская (<i>Laminaria japonica</i>)
01.03.03	Сахарина японская (<i>Saccharina japonica</i>)
01.03.04	Ундария перистая (<i>Undaria pinnatifida</i>)
01.04	Водоросли
01.04.01	Хлорелла (<i>Chlorella</i> sp.)
01.04.02	Спирулина (<i>Spirulina</i> sp.)
01.04.03	Сценедесмус (<i>Scenedesmus</i> sp.)
01.04.04	Дуналиелла (<i>Dunaliella</i> sp.)
01.04.05	Иные виды водорослей

Таблица – Субъекты Российской Федерации

№	Субъект Российской Федерации
1.	Республика Бурятия
2.	Республика Башкортостан
3.	Республика Дагестан
4.	Республика Ингушетия
5.	Кабардино-Байкальская республика
6.	Республика Карелия
7.	Республика Коми
8.	Республика Калмыкия
9.	Республика Марий Эл
10.	Республика Мордовия
11.	Республика Саха (Якутия)
12.	Республика Северная Осетия - Алания
13.	Удмуртская Республика
14.	Республика Татарстан
15.	Республика Тыва
16.	Республика Хакасия
17.	Чеченская Республика
18.	Чувашская Республика
19.	Ненецкий автономный округ
20.	Ханты-Мансийский автономный округ
21.	Чукотский автономный округ
22.	Алтайский край
23.	Забайкальский край

24.	Камчатский край
25.	Красноярский край
26.	Краснодарский край
27.	Пермский край
28.	Приморский край
29.	Ставропольский край
30.	Хабаровский край
31.	Амурская область
32.	Астраханская область
33.	Архангельская область
34.	Белгородская область
35.	Брянская область
36.	Волгоградская область
37.	Вологодская область
38.	Воронежская область
39.	Владимирская область
40.	Ивановская область
41.	Иркутская область
42.	Калужская область
43.	Кемеровская область
44.	Кировская область
45.	Курганская область
46.	Костромская область
47.	Калининградская область
48.	Липецкая область
49.	Ленинградская область
50.	Магаданская область
51.	Московская область
52.	Мурманская область
53.	Нижегородская область
54.	Новгородская область
55.	Новосибирская область
56.	Омская область
57.	Оренбургская область
58.	Орловская область
59.	Пензенская область
60.	Псковская область
61.	Ростовская область
62.	Рязанская область
63.	Самарская область
64.	Саратовская область
65.	Свердловская область
66.	Смоленская область
67.	Сахалинская область
68.	Тамбовская область
69.	Тверская область
70.	Тульская область
71.	Ульяновская область
72.	Тюменская область

73.	Томская область
74.	Челябинская область
75.	Ярославская область
76.	Еврейская автономная область

Приложение № 6

КЛЮЧИ С ПРАВИЛЬНЫМИ ОТВЕТАМИ ДЛЯ ТИПОВЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**Тестовое задание № 1**

Номер вопроса	Правильный ответ
1	а
2	б
3	а
4	в
5	в
6	а
7	а
8	б
9	в
10	а
11	а
12	г
13	г
14	б
15	а
16	а
17	в
18	а
19	б
20	а
21	б
22	в
23	а
24	а
25	г

Тестовое задание № 2

Номер вопроса	Правильный ответ
1	а
2	в
3	а
4	б
5	а
6	в
7	б
8	г
9	г
10	г
11	а
12	б
13	а
14	в
15	а
16	а
17	б
18	в
19	в
20	а
21	б
22	а
23	в
24	б
25	а

Тестовое задание № 3

Номер вопроса	Правильный ответ
1	а
2	в
3	б
4	б
5	а
6	в
7	б
8	а
9	г
10	а
11	в
12	в
13	б
14	б
15	а
16	б
17	в
18	а
19	а
20	в
21	а
22	в
23	а
24	а
25	в

26	б
27	в
28	а
29	б
30	а

26	в
27	г
28	г
29	а
30	в

26	г
27	г
28	г
29	в
30	а