

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.09.2024 13:11:56  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
*Васильев А.А.* / Васильев А.А./  
«26» августа 2019 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АКВАКУЛЬТУРЕ
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Кормление, зоогигиена и аквакультура
Ведущий преподаватель	Руднева О.Н., доцент

Разработчик: доцент, Руднева О.Н.

*Руднева*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования .....	18

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Планирование технологических процессов в аквакультуре» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03.12.2015 № 1411, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Планирование технологических процессов в аквакультуре»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-11	готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	<p><b>знает:</b> способы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств</p> <p><b>умеет:</b> разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств</p> <p><b>владеет:</b> навыками разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-</p>	5	лекции, практические занятия	доклад, тестовые задания, письменный опрос, устный опрос

		выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств			
ПК-12	готовностью к участию в выполнении проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	<p><b>знает:</b> содержание проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования</p> <p><b>умеет:</b> выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования</p> <p><b>владеет:</b> навыками выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования</p>	5	лекции, практические занятия	доклад, тестовые задания, письменный опрос, устный опрос

Примечание:

Компетенция ПК-11 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Биологические основы рыбоводства, Искусственное воспроизводство рыб, Товарное рыбоводство, Проектирование и строительство акваферм, Биотехника разведения объектов аквакультуры, а также в ходе прохождения Практики по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по зоологии), Практики по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидробиологии), Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству), Преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Проектирование и строительство акваферм, Биотехника разведения объектов аквакультуры, а также в ходе прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству), Преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов
2	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины
3	практическая работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	практические работы
4	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

## Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Предмет, функции и методы дисциплины	ПК-11, ПК-12	устный опрос
2	Основные формы и принципы планирования технологических процессов	ПК-11, ПК-12	устный опрос
3	Виды планирования	ПК-11, ПК-12	устный опрос
4	Планирование технологического процесса выращивания карпа	ПК-11, ПК-12	устный опрос
5	Планирование технологического процесса выращивания растительноядных рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
6	Планирование технологического процесса выращивания осетровых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
7	Планирование технологического процесса выращивания лососевых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
8	Планирование технологического процесса выращивания речных раков и пресноводных креветок	ПК-11, ПК-12	устный опрос
9	Основные объекты разведения	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
10	Планирование плотности посадки личинок карпа и растительноядных рыб	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
11	Планирование удобрения прудов	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
12	Планирование заработной платы персонала	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
13	План производства закрытого рыбоводства	ПК-11, ПК-12	письменный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Предмет, функции и методы дисциплины	ПК-11, ПК-12	устный опрос
2	Основные формы и принципы планирования технологических процессов	ПК-11, ПК-12	устный опрос
3	Виды планирования	ПК-11, ПК-12	устный опрос
4	Планирование технологического процесса выращивания карпа	ПК-11, ПК-12	устный опрос
5	Планирование технологического процесса выращивания растительноядных рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
6	Планирование технологического процесса выращивания осетровых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
7	Планирование технологического процесса выращивания лососевых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
8	Планирование технологического процесса выращивания речных раков и пресноводных креветок	ПК-11, ПК-12	устный опрос
14	План потребности в кормах	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
15	Системы и устройства основных механизмов приготовления корма	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
16	Оценка качества комбикормов	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
17	План амортизации основных средств	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
18	Калькуляция затрат на выращивание рыбы	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
19	Планирование капитальных затрат	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
20	Планирование прибылей	ПК-11, ПК-12	письменный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Предмет, функции и методы дисциплины	ПК-11, ПК-12	устный опрос
2	Основные формы и принципы планирования технологических процессов	ПК-11, ПК-12	устный опрос
3	Виды планирования	ПК-11, ПК-12	устный опрос
4	Планирование технологического процесса выращивания карпа	ПК-11, ПК-12	устный опрос
5	Планирование технологического процесса выращивания растительноядных рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
6	Планирование технологического процесса выращивания осетровых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
7	Планирование технологического процесса выращивания лососевых рыб	ПК-11, ПК-12	устный опрос
8	Планирование технологического процесса выращивания речных раков и пресноводных креветок	ПК-11, ПК-12	устный опрос
21	Планирование денежных потоков	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
22	Планирование денежных потоков	ПК-11, ПК-12	письменный опрос
23	Проектирование рыбоводных предприятий	ПК-11, ПК-12	письменный опрос, доклад
24	Проектирование рыбоводных предприятий	ПК-11, ПК-12	письменный опрос, тестирование

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Планирование технологических процессов в аквакультуре» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**



Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-11, 5 семестр	<b>знает:</b> способности разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (способы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (способы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	<b>умеет:</b> разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, то-	не умеет разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбовод-	в целом успешное, но не системное умение разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение разрабатывать биологическое обоснование проек-	сформированное умение разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-

	варных рыболовных хозяйств	ных хозяйств	заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	тов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств
	<b>владеет навыками:</b> разработки биологического обоснования проектов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	не владеет навыками разработки биологического обоснования проектов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	в целом успешное, но не системное владение навыками разработки биологического обоснования проектов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разработки биологического обоснования проектов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств	успешное и системное владение навыками разработки биологического обоснования проектов рыболовных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыболовных хозяйств
ПК-12, 5 семестр	<b>знает:</b> содержание проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (содержание проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программно-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (содержание проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и

			го материала		логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий
	<b>умеет:</b> выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования	не умеет выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования	в целом успешное, но не системное умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования	сформированное умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования
	<b>владеет навыками:</b> выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	не владеет навыками выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	в целом успешное, но не системное владение навыками выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	успешное и системное владение навыками выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### 3.1. Входной контроль

#### Примерный перечень вопросов

1. Влияние биотических факторов среды на развитие гидробионтов
2. Влияние абиотических факторов среды на развитие гидробионтов
3. Классификация рыбоводных хозяйств
4. Требования к воде рыбоводных предприятий
5. Биотехника разведения рыбохозяйственных видов
6. Классификация водоемов рыбохозяйственного назначения
7. Биология видов рыб искусственного разведения
8. Применение садков в рыбоводстве
9. Использование УЗВ
10. Основные виды рыбоводства
11. Круговорот веществ в экосистемах
12. Методы борьбы с загрязнением естественных водоёмов

### 3.2. Доклады

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

#### Темы докладов, рекомендуемые к подготовке при изучении дисциплины «Планирование технологических процессов в аквакультуре»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Кормовые добавки, применяемые в рыбоводстве
2	Машины для приготовления кормов в рыбоводстве
3	Машины для подготовительных работ в рыбохозяйственном строительстве.
4	Машины для земляных работ в рыбохозяйственном строительстве.
5	Машины для бетонных работ в рыбохозяйственном строительстве.
6	Типы и конструктивные особенности рыбопропускных сооружений.

### 3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Планирование технологических процессов в аквакультуре» предусмотрено проведение письменного тестирования.

#### Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

### Вариант 1

1. Предмет планирования:

- + : ресурсы предприятия;
- : основные и оборотные фонды;
- : производственные фонды и трудовые ресурсы;
- : инвестиции;
- : производственная и социальная деятельность предприятия.

2. С точки зрения обязательности плановых заданий различают:

- : перспективное планирование и прогнозирование;
- : стратегическое, тактическое и оперативно-календарное планирование;
- : перспективное, среднесрочное и текущее планирование;
- + : директивное и индикативное планирование;
- : прогрессивное, ретроградное и круговое.

3. Директивное планирование представляет собой процесс принятия решений, имеющих:

- : рекомендательный характер;
- : самостоятельный характер;
- : рекомендательно-обязательный характер,
- + : обязательный характер;
- : индикативный.

4. Какой характер носит индикативное планирование:

- : обязательный;
- + : рекомендательный;
- : государственного регулятора;
- : скользящий;
- : директивный.

5. В зависимости от срока составления и детализации плановых расчетов различают:

- : перспективное планирование и прогнозирование;
- : перспективное, долгосрочное, краткосрочное;
- : долгосрочное, краткосрочное, текущее;
- : перспективное, долгосрочное, среднесрочное;
- + : перспективное, среднесрочное, текущее.

6. Перспективное планирование охватывает периоды:

- : более 4-х лет;
- : от 5 до 10 лет;

+: от 5 до 20 лет;

-: от 4 до 20 лет;

-: 10, 15, 20 лет.

7. Среднесрочное планирование осуществляется на период:

-: до 5 лет;

-: до 4 лет;

-: до 1 года;

+: от 1 до 5 лет;

-: от 1 до 4 лет.

8. Текущее планирование охватывает период:

+: до 1 года;

-: до 1 месяца;

-: от 1 до 2 лет;

-: от 1 дня до 1 месяца;

-: от 1 недели до 1 месяца.

9. Стратегическое планирование ориентировано:

-: на среднесрочную перспективу;

-: на краткосрочную перспективу;

-: на среднюю и долгосрочную перспективу;

-: на долгосрочную и краткосрочную перспективу;

+: на долгосрочную перспективу.

10. Процесс тактического планирования на предприятии позволяет:

+: реализовать резервы и неиспользованные возможности, выявленные в процессе стратегического планирования;

-: выявить мероприятия по расширению производства и социальной деятельности;

-: создать потенциал для выживания предприятия в рыночных условиях;

-: определить на каких рынках лучше действовать, какую продукцию выпускать;

-: расширить деятельность фирмы и создание новых сфер деятельности.

### **3.4. Практическая работа**

Тематика практических работ по дисциплине «Планирование технологических процессов в аквакультуре» устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

#### **Тема 3: ПЛАНИРОВАНИЕ УДОБРЕНИЯ ПРУДОВ**

В период эксплуатации в пруды вносятся минеральные удобрения для повышения рыбопродуктивности прудов. Удобрения применяются в сочетании с мелиоративной обработкой почвы.

Минеральные удобрения вносятся в пруды в виде раствора. В течение вегетационного сезона минеральные удобрения вносятся по летним прудам 8-9 раз. Негашенная известь вносится в зимовальные и карантинный пруды путем разбрасывания её по ложу прудов.

Потребность в удобрениях рассчитывается умножением площади пруда на норму внесения на 1 га по видам удобрений.

Таблица 5 – Годовая потребность хозяйства в удобрениях

№	Категории прудов	Площадь, га	Норма внесения удобрений на 1 га, ц			Потребность в удобрениях, ц		
			известь	суперфосфат	аммиачн. селитра	известь	суперфосфат	аммиачн. селитра
1	Нагульные	185,64	2,5	1,6	2,4			
2	Вырастные	37,8	2,5	1,8	2,7			
3	Летнеремонтные	5,3	2,5	1,8	2,7			
4	Зимнеремонтные	0,28	25	-	-		-	-
5	Зимовальные для сеголетков	10	25	-	-		-	-
Итого								

Общая годовая потребность в извести и удобрениях составляет ... ц. Стоимость 1 кг извести – 45 руб., суперфосфата – 65 руб., аммиачной селитры – 80 руб. Стоимость всех удобрений составит ... тыс. руб.

### 3.5. Рубежный контроль

#### Вопросы рубежного контроля № 1

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Предмет дисциплины
2. Функции дисциплины
3. Методы науки
4. Основные принципы организации рыбоводческих хозяйств
5. Экономическая сущность планирования
6. Формы планирования
7. Принципы планирования
8. Особенности планирования в рыбохозяйственном комплексе
9. Классификация планов
10. Перспективные планы
11. Годовой план предприятия аквакультуры
12. Оперативные планы
13. Планирование технологии выращивания карпа
14. Планирование процесса нереста карпа
15. Планирование процесса кормления карпа
16. Планирование зимовки карпа

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Назначение и основные принципы рыбопропускных сооружений
2. Проект организации строительства
3. Краткая характеристика строительных машин

#### 4. Производство земляных работ

##### **Вопросы рубежного контроля № 2**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Планирование технологии выращивания растительноядных рыб
2. Планирование процесса нереста растительноядных рыб
3. Планирование кормления и зимовки растительноядных рыб
4. Планирование технологии выращивания осетровых рыб
5. Планирование зимовки осетровых рыб
6. Промышленное разведение осетровых рыб
7. Планирование работы с лососевыми
8. Планирование инкубации икры лососевых
9. Планирование выращивания личинок лосося
10. Планирование выращивания молоди лосося
11. Планирование процесса выращивания речных раков
12. Планирование процесса выращивания пресноводных креветок

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Механизация трудоемких процессов в прудовых рыбоводных хозяйствах
2. Фермерские биопруды
3. Проблемы организации любительского рыболовства
4. Организация платного любительского лова

### **3.6. Промежуточная аттестация**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура предусмотрено проведение экзамена. Экзамен проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 29.08.2017, протокол №1.

##### **Вопросы, выносимые на экзамен**

1. Предмет дисциплины
2. Функции дисциплины
3. Методы науки
4. Основные принципы организации рыбоводческих хозяйств
5. Экономическая сущность планирования
6. Формы планирования
7. Принципы планирования
8. Особенности планирования в рыбохозяйственном комплексе
9. Классификация планов
10. Перспективные планы
11. Годовой план предприятия аквакультуры



12. Оперативные планы
13. Планирование технологии выращивания карпа
14. Планирование процесса нереста карпа
15. Планирование процесса кормления карпа
16. Планирование зимовки карпа
17. Назначение и основные принципы рыбопропускных сооружений
18. Проект организации строительства
19. Краткая характеристика строительных машин
20. Производство земляных работ
21. Планирование технологии выращивания растительноядных рыб
22. Планирование процесса нереста растительноядных рыб
23. Планирование кормления и зимовки растительноядных рыб
24. Планирование технологии выращивания осетровых рыб
25. Планирование зимовки осетровых рыб
26. Промышленное разведение осетровых рыб
27. Планирование работы с лососевыми
28. Планирование инкубации икры лососевых
29. Планирование выращивания личинок лосося
30. Планирование выращивания молоди лосося
31. Планирование процесса выращивания речных раков
32. Планирование процесса выращивания пресноводных креветок
33. Механизация трудоемких процессов в прудовых рыбоводных хозяйствах
34. Фермерские биопруды
35. Проблемы организации любительского рыболовства
36. Организация платного любительского лова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

Кафедра Кормления, зоогигиены и аквакультуры

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине «Планирование технологических процессов в аквакультуре»

1. Функции дисциплины
2. Оперативные планы
3. Определить количество малька карпа, если плотность посадки на 1 га 2 млн. шт., площадь пруда 3 га.

26.08.2019 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Васильев

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

##### 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Планирование технологических процессов в аквакультуре» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических зада-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
				ний, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

**умения:** разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования

**владение навыками:** разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

#### Критерии оценки\*

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориенти-</li> </ul>
----------------	---

	<p>руется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), не знает практику применения материала, допускает су-</li> </ul>

	<p>щественные ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет использовать методы и приемы (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>
--	---

#### 4.2.2. Критерии оценки доклада

При подготовке доклада обучающийся демонстрирует:

**знания:** способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

**умения:** разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования

**владение навыками:** разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

#### Критерии оценки

<p><b>отлично</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-</li> </ul>
-----------------------	---

	выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не владеет навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>
--	--

#### 4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При выполнении письменного опроса обучающийся демонстрирует:

**знания:** способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

**умения:** разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования

**владение навыками:** разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных</li> </ul>

	<p>хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования)</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (разрабатывать биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками (разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>

#### **4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий**

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:



**знания:** способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования

### Критерии оценки выполнения тестовых заданий

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: - знание материала (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (способов разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; содержания проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки

Разработчик: доцент, Руднева О.Н.

  
(подпись)