



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра биотехнологии, животноводства и химии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.

Зиганшин
« 27 » апреля 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЯ РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки продукции животноводства

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Шайдуллин Радик Рафаилович, д.с.-х.н.

Фонд оценочных средств обсуждён и одобрен на заседании кафедры биотехнологии,
животноводства и химии 27 апреля 2020 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н.

Шайдуллин Р.Р.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического
факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н.

Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического факультета,
д.с.-х.н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология рыбы и рыбопродуктов»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-3 Способен реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	ПКС-3.2 Реализует технологии производства продукции животноводства	Знать: современное состояние рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основные приемы и методы интенсивного ведения рыбоводства Уметь: создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства Владеть: навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции
ПКС-5 Способен реализовывать технологии и переработки и хранения продукции животноводства	ПКС-5.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводств	Знать: технологические схемы переработки рыбы; физические, химические и биохимические процессы, происходящие в рыбе при охлаждении, замораживании, посоле, вялении, сушки, копчении, производстве пресервов и консервов Уметь: составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы Владеть: технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов
ПКС-6 Способен осуществлять контроль качества и обеспечивать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПКС-6.1 Владеет методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Знать: состав, свойства и пищевую ценность рыбы и рыбопродуктов и методы их анализа Уметь: оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей Владеть: методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям
	ПКС-6.2 Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями	Знать: нормативные значения показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырью; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторы, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов Уметь: определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей нормативно-

	нормативной и законодательной базы	технической документации Владеть: навыками организации контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и рыбопродуктов в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
ПКС-7 Способен распознавать виды растений, породы животных, птицы, пчел и рыбы, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	ПКС-7.1 Проводит определение видов растений, пород сельскохозяйственных животных, птицы, пчел и рыбы;	Знать: отличительные особенности внешнего и внутреннего строения рыб разных видов Уметь: распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб Владеть: навыками идентификации рыб разных видов и семейств
	ПКС-7.2 Учитывает рациональное использование сортовых, породных хозяйственно-биологических особенностей основных видов растений, сельскохозяйственных животных, птицы, пчел и рыбы при производстве продукции	Знать: Виды и семейства промысловых рыб, их хозяйственно-биологические особенности и значение для сельскохозяйственного производства Уметь: эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности Владеть: навыками оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПКС-3.2 Реализует технологии производства продукции животноводства	Знать: современное состояние рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основные приемы и методы интенсивного ведения рыбоводства	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний современного состояния рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основных приемов и методов интенсивного ведения рыбоводства, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современного состояния рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основных приемов и методов интенсивного ведения рыбоводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки современного состояния рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основных приемов и методов интенсивного ведения рыбоводства, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки современного состояния рыбоводства и технологии производства товарной рыбы, основных приемов и методов интенсивного ведения рыбоводства, без ошибок
	Уметь: создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы основные умения создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения создавать необходимые условия для выращивания рыбы, разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции рыбоводства, решены все основные задачи с отдельными негрубыми недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков решения конкретных технологических задач по	Продemonстрированы базовые навыки решения конкретных технологических задач по	Продemonстрированы навыки решения конкретных технологических задач по

	условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции	решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции, имели место грубые ошибки	обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, ухода и эксплуатации рыбы, способствующих увеличению производства продукции при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПКС-4.2 Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственно й продукции	Знать: Способы и методы хранения рыбы и рыбопродуктов; физико-химические и биохимические процессы, происходящие в рыбе рыбопродуктов при хранении	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний способов и методов хранения рыбы и рыбопродуктов; физико-химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе рыбопродуктов при хранении, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов и методов хранения рыбы и рыбопродуктов; физико-химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе рыбопродуктов при хранении, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки знаний способов и методов хранения рыбы и рыбопродуктов; физико-химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе рыбопродуктов при хранении, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки знаний способов и методов хранения рыбы и рыбопродуктов; физико-химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе рыбопродуктов при хранении, без ошибок
	Уметь: организовать правильное хранение рыбной продукции и исходного сырья	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения организовать правильное хранение рыбной продукции и исходного сырья, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения организовать правильное хранение рыбной продукции и исходного сырья, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения организовать правильное хранение рыбной продукции и исходного сырья, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения организовать правильное хранение рыбной продукции и исходного сырья, решены все основные задачи с отдельными негрубыми недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач решения конкретных	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач решения конкретных	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач решения конкретных

	условий хранения рыбы рыбопродуктов	решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий хранения рыбы рыбопродуктов, имели место грубые ошибки	технологических задач по обеспечению оптимальных условий хранения рыбы рыбопродуктов, с некоторыми недочетами	технологических задач по обеспечению оптимальных условий хранения рыбы рыбопродуктов, с некоторыми недочетами	технологических задач по обеспечению оптимальных условий хранения рыбы рыбопродуктов, без ошибок и недочетов
ПКС-5.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	Знать: технологические схемы переработки рыбы; физические, химические и биохимические процессы, происходящие в рыбе при охлаждении, посоле, замораживании, копчении, вялении, сушки, копчении, производстве пресервов и консервов	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний технологических схем переработки рыбы; физических, химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе при охлаждении, посоле, вялении, сушки, копчении, замораживании, посоле, замораживании, копчении, производстве пресервов и консервов, допущено несколько грубых ошибки	Минимально допустимый уровень знаний технологических схем переработки рыбы; физических, химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе при охлаждении, посоле, вялении, сушки, копчении, замораживании, посоле, замораживании, копчении, производстве пресервов и консервов, допущено много нетрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки технологических схем переработки рыбы; физических, химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе при охлаждении, посоле, вялении, сушки, копчении, замораживании, посоле, вялении, сушки, копчении, производстве пресервов и консервов, допущено несколько нетрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки технологических схем переработки рыбы; физических, химических и биохимических процессов, происходящие в рыбе при охлаждении, посоле, вялении, сушки, копчении, замораживании, посоле, вялении, сушки, копчении, производстве пресервов и консервов, без ошибок
	Уметь: составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения составлять технологическую схему производства различных видов рыбной продукции; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки рыбы, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
	Владеть:	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы

	технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	набор навыков владения технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки владения технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки владения технологическими процессами переработки рыбы и производства рыбопродуктов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПКС-6.1 Владет методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственно го сырья и продуктов его переработки	Знать: состав, свойства и пищевую ценность рыбы и рыбопродуктов и методы их анализа	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний состава, свойств и пищевой ценности рыбы и рыбопродуктов и методов их анализа, допущено много нетрубных ошибок	Минимально допустимый уровень знаний состава, свойств и пищевой ценности рыбы и рыбопродуктов и методов их анализа, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки состава, свойств и пищевой ценности рыбы и рыбопродуктов и методов их анализа, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки состава, свойств и пищевой ценности рыбы и рыбопродуктов и методов их анализа, без ошибок
	Уметь: оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения оценивать качество и безопасность рыбы и рыбопродуктов с использованием биохимических показателей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико- химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико-химическим, микробиологическим и	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач владения методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико- химическим, микробиологическим и	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач владения методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико- химическим, микробиологическим и	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач владения методами оценки качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим

		микробиологическим и органолептическим показателям, имели место грубые ошибки	органолептическим показателям, с некоторыми недочетами	органолептическим показателям с некоторыми недочетами	показателям без ошибок и недочетов
ПКС-6.2 Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сельскохозяйственно го сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Знать: нормативные значения показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырию; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторы, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний ниже минимальных требований нормативных значений показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырию; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторов, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов, допущено много негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний нормативных значений показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырию; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторов, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки нормативных значений показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырию; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторов, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки нормативных значений показателей качества и безопасности рыбы согласно нормативно-технической документации, предъявляемые к сырию; показатели качества и безопасности продуктов рыбоводства; факторов, влияющие на качество рыбы и рыбопродуктов, без ошибок
	Уметь: определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей нормативно-технической документации	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей документации, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей нормативно-технической документации, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей нормативно-технической документации, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения определять показатели качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов на основании действующей нормативно-технической документации, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками организации контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и рыбопродуктов в	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки навыками организации	Имеется минимальный набор навыков организации контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и	Продемонстрированы базовые навыки организации контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и	Продемонстрированы навыки организации контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и рыбопродуктов в

	соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	контроля качества и обеспечения безопасности рыбы и рыбопродуктов в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, имели место грубые ошибки	рыбопродуктов в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	рыбопродуктов в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПКС-7.1 Проводит определение видов растений, пород сельскохозяйственны х животных, птицы, пчел и рыбы;	Знать: отличительные особенности внешнего и внутреннего строения рыб разных видов	Уровень знаний отличительных особенностей внешнего и внутреннего строения рыб разных видов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний особенностей внешнего и внутреннего строения рыб разных видов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний отличительных особенностей внешнего и внутреннего строения рыб разных видов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний отличительных особенностей внешнего и внутреннего строения рыб разных видов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения распознавать и классифицировать основные систематические группы и семейства рыб, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками идентификации рыб разных видов и семейств	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки идентификации рыб разных видов и семейств, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков идентификации рыб разных видов и семейств для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки идентификации рыб разных видов и семейств при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки идентификации рыб разных видов и семейств при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПКС-7.2	Знать: Виды и семейства	Уровень знаний видов и	Минимально допустимый	Уровень знаний видов и	Уровень знаний видов и

Учитывает рациональное использование сортовых, породных хозяйственно-биологических особенностей видов растений, сельскохозяйственных животных, птиц, пчел и рыбы при производстве продукции	промысловых рыб, их хозяйственно-биологические особенности и значение для сельскохозяйственного производства	семейств промысловых рыб, их хозяйственно-биологических особенностей и значения для сельскохозяйственного производства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	уровень знаний видов и семейств промысловых рыб, их хозяйственно-биологических особенностей и значения для сельскохозяйственного производства, допущено много нетрубых ошибок	семейств промысловых рыб, их хозяйственно-биологических особенностей и значения для сельскохозяйственного производства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубых ошибок	семейств промысловых рыб, их хозяйственно-биологических особенностей и значения для сельскохозяйственного производства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения эффективно использовать особенности видов и семейств рыб в производстве продукции рыбоводства; оценивать рыб по продуктивности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции, имели место грубые ошибки	Имеет минимальный набор навыков оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки оценки племенных и продуктивных качеств рыб, выявления и разведения наиболее эффективных из них и пригодных для промышленного производства продукции при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПКС-3.2	Вопросы к зачету: 1-2, 17 Билеты к зачету: 1, 4, 5,
ПКС-5.1	Вопросы к коллоквиуму: 1-4, 6-8, 10-17 Вопросы к зачету: 7-16, 32-33 Билеты к зачету: 1, 6, 8-17
ПКС-6.1	Вопросы к коллоквиуму: 5, 9, 18, 19, 22 Вопросы к зачету: 3-4, 23-31 Билеты к зачету: 5-8, 16 Задания для лабораторных занятий по темам: 1
ПКС-6.2	Вопросы к коллоквиуму: 5, 9, 18, 19, 22 Вопросы к зачету: 3-4, 23-31 Билеты к зачету: 5-8, 16 Задания для лабораторных занятий по темам: 1
ПКС-7.1	Вопросы к зачету: 1-2, 17-22 Билеты к зачету: 1-5, 10, 14-15 Задания для лабораторных занятий по темам: 1
ПКС-7.2	Вопросы к зачету: 1-2, 17-22 Билеты к зачету: 1-5, 10, 14-15

Вопросы к коллоквиуму

1. Сущность посола рыбы. Процессы, происходящие в рыбе при посоле.
2. Классификация способов посола рыбы.
3. Технология посола рыбы.
4. Факторы, влияющие на длительность посола рыбы и соленость готового продукта.
5. Показатели и оценка качества соленой рыбы. Пороки соленой рыбы.
6. Сущность и способы консервирования рыбы обезвоживанием. Процессы, происходящие в рыбе при сушке (вялении).
7. Факторы, влияющие на длительность сушки (вяления) рыбы и её качество.
8. Технология производства сушеной (вяленой) рыбы.
9. Показатели и оценка качества сушеной (вяленой) рыбы. Пороки сушеной (вяленой) рыбы.
10. Сущность консервирования рыбы копчением. Процессы, происходящие в рыбе при копчении. Классификация способов копчения.
11. Классификация способов копчения в зависимости от температурных условий процесса.
12. Состав, свойства, условия и способы получения коптильного дыма.
13. Основные эффекты копчения.
14. Особенности дымового и бездымного способов копчения.
15. Получение, характеристика и применение бездымных коптильных сред.
16. Технологический процесс производства рыбы горячего копчения.
17. Технологический процесс производства рыбы холодного копчения.

18. Показатели и оценка качества рыбы горячего копчения. Пороки рыбы горячего копчения.
19. Показатели и оценка качества рыбы холодного копчения. Пороки рыбы холодного копчения.
20. Сущность консервирования рыбы высокими температурами.
21. Технология производства рыбных баночных консервов.
22. Показатели и оценка качества рыбных консервов. Пороки рыбных баночных консервов.

Вопросы для к зачета

1. Биологические особенности рыб. Жизненный цикл рыб. Типы питания рыб.
2. Рост, размножение и развитие рыб.
3. Морфология мяса рыб
4. Химический состав мяса рыб
5. Изменения в тканях рыбы после вылова и при хранении
6. Транспортировка и хранение рыбы
7. Охлаждение и подмораживание рыбы
8. Замораживание рыбы. Глазирование рыбы. Размораживание рыбы.
9. Консервирование рыбы посолом. Технология производства. Хранение.
10. Маринование и пряный посол рыбы. Технология производства. хранение.
11. Сушка рыбы. Технология производства. Хранение.
12. Вяление рыбы. Технология производства. Хранение.
13. Холодное копчение. Технология производства. Хранение.
14. Горячие копчение рыбы. Технология производства. Хранение.
15. Бездымное копчение рыбы. Технология производства. Хранение.
16. Производство консервов и пресервов. Технология производства. Хранение.
17. Классификация промысловых рыб. Группы рыб.
18. Характеристика семейства: осетровых, сельдевых, скумбриевых. представители семейств. Общая характеристика.
19. Характеристика семейства: лососевых, тресковых, камбаловых, ставридовых, мерлузовых, анчоусовых. представители семейств. Общая характеристика.
20. Характеристика семейства: окуневых, карповых, скарпеновых. представители семейств. Общая характеристика.
21. Внешнее строение рыбы.
22. Внутреннее строение рыбы.
23. Органолептическая оценка качества рыбы: определение состояния поверхности. определение состояния жабр. определение целостности частей и органов тела рыбы. определение состояния чешуйчатого покрова. определение состояния кожного покрова.
24. Органолептическая оценка качества рыбы: определение состояния глаз. определение состояния брюшка и анального отверстия. определение консистенции мяса рыбы. определение цвета мяса. определение запаха мяса и внутренностей. определение вида и количества гельминтов.
25. Характеристика доброкачественной живой и снулой рыбы.
26. Характеристика рыбы сомнительной свежести и недоброкачественной
27. Оценка качества мороженой рыбы
28. Определение качества соленой рыбы
29. Определение качества маринованной, вяленой, солено-сушеной рыбы
30. Оценка качества копченной рыбы
31. Пороки рыбы
32. Технология разделки рыбы
33. Виды разделки рыбы

Билеты к зачету

Билет № 1

1. Биологические особенности рыб. Жизненный цикл рыб. типы питания рыб.
2. Виды разделки рыбы

Билет № 2

1. Транспортировка и хранение рыбы
2. Характеристика семейства: осетровых, сельдевых, скумбриевых. представители семейств. Общая характеристика.

Билет № 3

1. Морфология мяса рыб
2. Характеристика семейства: лососевых, тресковых, камбаловых, ставридовых, мерлузовых, анчоусовых. представители семейств. Общая характеристика.

Билет № 4

1. Изменения в тканях рыбы после вылова и при хранении
2. Классификация промысловых рыб. Группы рыб.

Билет № 5

1. Рост, размножение и развитие рыб.
2. Органолептическая оценка качества рыбы: определение состояния поверхности. определение состояния жабр. определение целостности частей и органов тела рыбы. определение состояния чешуйчатого покрова. определение состояния кожного покрова.

Билет № 6

1. Охлаждение и подмораживание рыбы
2. Органолептическая оценка качества рыбы: определение состояния глаз. определение состояния брюшка и анального отверстия. определение консистенции мяса рыбы. определение цвета мяса. определение запаха мяса и внутренностей. определение вида и количества гельминтов.

Билет № 7

1. Химический состав мяса рыб
2. Оценка качества мороженой рыбы

Билет № 8

1. Консервирование рыбы посолом. Технология производства. хранение.
2. Определение качества маринованной, вяленой, солено-сушеной рыбы

Билет № 9

1. Замораживание рыбы. Глазирование рыбы. Размораживание рыбы.
2. Пороки рыбы

Билет № 10

1. Сушка рыбы. Технология производства. Хранение.
2. Внутреннее строение рыбы.

Билет № 11

1. Маринование и пряный посол рыбы. Технология производства. хранение.

2. Характеристика рыбы сомнительной свежести и недоброкачественной

Билет № 12

1. Вяление рыбы. Технология производства. Хранение.
2. Определение качества соленой рыбы

Билет № 13

1. Холодное копчение. Технология производства. Хранение.
2. Характеристика доброкачественной живой и снулой рыбы

Билет № 14

1. Горячие копчение рыбы. Технология производства. Хранение.
2. Внешнее строение рыбы.

Билет № 15

1. Бездымное копчение рыбы. Технология производства. Хранение.
2. Характеристика семейства: окуневых, карповых, скарпеновых. представители семейств. Общая характеристика.

Билет № 16

1. Производство консервов и пресервов. Технология производства. Хранение.
2. .Оценка качества копченной рыбы

Билет № 17

1. Изменения в тканях рыбы после вылова и при хранении
2. Технология разделки рыбы

Задания для лабораторных занятий

Тема «Оценка качества охлажденной и мороженой рыбы»

Задание 1. Определить длину и массу рыбы в соответствии с ГОСТ 1368-2003 «Рыба длина и масса». Полученные результаты записать в таблицу

Наименование показателя	Характеристика образцов	ГОСТ 1368-2003
Длина		
Вывод (крупная/средняя/мелкая)		
Масса		
Вывод (крупная/средняя/мелкая)		

Задание 2. Провести органолептическую оценку рыбы. Сравнить с ГОСТ 814-96 «Рыба охлажденная технические условия». Полученные результаты записать в таблицу

Наименование показателя	Характеристика образцов	ГОСТ 814-96
Внешний вид		
Цвет		
Консистенция		
Запах		

Задание 3. Дать характеристику отдельным органам рыбы при органолептической оценке, сравнивая при этом с показателями таблицы. Полученные результаты записать в таблицу

Показатель	Характеристика
Окоченение мышц	
Консистенция	
Чешуя	
Слизь	
Кожа	
Рот	
Плавники	
Жаберные крышки	
Жабры	
Глаза	
Брюшко	
Анальное отверстие	
Мышечная ткань	
Внутренние органы	
Бульон при варке	
Удельный вес в воде	
Вывод	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете или экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).