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

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра биологии, генетики, общей и биологической химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Болезни пчел и рыб»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
очная / очно-заочная / заочная

Казань – 2026

Составитель: д.с.-х.н., профессор Михайлова Р.И.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.
Составитель: к.б.н., доцент Муньков А.Н,
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биологии, генетики, общей и биологической химии «__08_» ____апреля_____ 2026 года (протокол № __17_)

Заведующий кафедрой:
к.б.н., доцент Хисамов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «_14__» ____04._____ 2026 года (протокол № __1_)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № _21_ от «_18__» __04_ 2026 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки подготовки 36.05.01 «Ветеринария», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине **«**Болезни пчел и рыб»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза	**ПК.1.1.** Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным	**Знать:** Методику сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб; **Уметь:** осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении пчелиных семей, пчелиных маток и рыб, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); **Владеть:** методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;
ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению животных больных инфекционными, паразитарными и незаразными заболеваниями	**ПК.2.1.** Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	**Знать**: методы медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; **Уметь**: пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний пчел и рыб; **Владеть**: методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;
ПК-3. Способен организовать управление	**ПК-3.1** Способен вести учетно-отчетную	**Знать:** методы сбора и анализа информации при ветеринарном планировании; **Уметь:** осуществлять сбор и анализ

системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	документацию по заболеваемости животных, оформлять выдачу ветеринарной документации с использованием специализированных информационных баз данных	информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных мероприятий; **Владеть** Пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации

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 (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1 Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза					
ПК.1.1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным	**Знать:** Методику сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб	Уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб	Уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни пчел и рыб полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении пчелиных семей, пчелиных маток и рыб, способе и условиях содержания,	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении пчелиных семей, пчелиных маток и рыб, способе и	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении пчелиных семей,	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении пчелиных семей,

	кормлении (анамнез жизни животных);	пчелиных семей, пчелиных маток и рыб, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных).	условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных)с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	пчелиных маток и рыб, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных)с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	пчелиных маток и рыб, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных)без ошибок и недочетов
	. **Владеть:** методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками сбора анамнеза жизни и болезни пчелиных семей, пчел и рыб для выявления причин возникновения заболеваний и их характера без ошибок и недочетов
ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению животных больных инфекционными, паразитарными и незаразными заболеваниями					

ПК.2.1. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	**Знать**: методы медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;	Уровень знаний о методике медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животныхниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методике медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Уровень знаний о методике медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методике медикаментозного лечения больных пчелиных семей и рыб, показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животныхсоответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний пчел и рыб	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов	Продемонстрированы умения пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний пчел и рыб с	Продемонстрированы умения пользоваться специализированными информационными базами данных при	Продемонстрированы умения пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов

		лечения заболеваний пчел и рыб	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	выборе способов лечения заболеваний пчел и рыб с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	лечения заболеваний пчел и рыб без ошибок и недочетов
	Владеть: методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методикой разработки плана лечения болезней пчел и рыб на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных без ошибок и недочетов
ПК-3. Способен организовать управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животны					
ПК-3.1 Способен вести учетно-отчетную	**Знать:** методы сбора и анализа информации	Уровень знаний о методике сбора и	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний о методике сбора	Уровень знаний о методике сбора и

документацию по заболеваемости животных, оформлять выдачу ветеринарной документации с использованием специализированных информационных баз данных	при ветеринарном планировании;	анализа информации при ветеринарном планировании; ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	знаний о методике сбора и анализа информации при ветеринарном планировании;	и анализа информации при ветеринарном планировании; соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	анализа информации при ветеринарном планировании; полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных мероприятий;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных мероприятий.	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных мероприятий с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней пчел и рыб, ветеринарно-санитарных мероприятий без ошибок и недочетов

				мероприятий с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	
	Владеть Пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации 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 (практике), 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 (практике) 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 (практике), 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 (практике), 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

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Знать:

Вариант задания 1. Подотрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением, содержанием и использованием пчел для производства продуктов пчеловодства и опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур –

1. пчеловодство

2. рыбоводство
3. звероводство
4. свинододство

Вариант задания 2. Группа пчелиных семей в ульях с необходимыми для работы с ними постройками и принадлежностями на определенном земельном участке –
1 пасека
2 пруд
3 садок
4 узв

Вариант задания 3. Сообщество, состоящее из пчел, матки, трутней летом, гнезда с расплодом в активный период и корма –
1. пчелиная семья
2. косяк
3. прайд
4. стая

Вариант задания 4. Восковая ячейка сота, предназначенная для выращивания пчел, складывания нектара и пыльцы. –
1. пчелиная ячейка
2. обножка
3. личинка
4. куколка

Вариант задания 5. Совокупность яиц, личинок и куколок в ячейках сота –
1. расплод
2. мед
3. перга
4. прополис

Вариант задания 6. Сбор и принос в улей нектара пчелами, называется
1. сбор обножки
2. сбор прополиса
3. сбор пчелиного яда
4. медосбор

Вариант задания 7. Перевозка пчелиных семей к массивам медоносных растений для сбора нектара и опыления энтомофильных культур, называется
1 вывоз пчел на зимовку
2 вывоз пчел на медосбор
3 вывоз пчел из зимовника
4 вывоз пчел для лечебной обработки

Вариант задания 8. Удаление восковых крышечек с поверхности запечатанных медовых сотов, называется
1. вырезка трутневого расплода
2. распечатывание сотов
3. вырезка пчелиного расплода
4. вырезка маточников

Вариант задания 9. Переселение пчел из старого гнезда пчелиной семьи в новое, называется
1. выгон пчел
2. перегон пчел
3. сгон пчел
4. стряхивание пчел

Вариант задания 10. Отдельные части хитинового скелета пчел, используемые для определения их породной принадлежности, называется
1. экологические признаки
2. экстерьерные признаки
3. этологические признаки
4. физиологические признаки

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Типы маточников, которые могут отстроить пчелы:
1. роевой
2. свищевой
3. паровой
4. заварной

Вариант задания 2. Типы расплода, которые различаются по возрасту:
1. открытый
2. печатный
3. репродуктивный
4. пострепродуктивный

Вариант задания 3. Стадии развития пчелиной матки в ее онтогенезе:
1. неплодная
2. плодная
3. интеркаст
4. гинандроморф

Вариант задания 4. Стадии развития пчелы-трутовки при отсутствии открытого раслода и матки:
1. анатомическая
2. физиологическая
3. экологическая
4. этологическая

Вариант задания 5. Специальные ульи для перевозки пчел, это –
1. сотовый пакет
2. бессотовый пакет
3. полиэтиленовый пакет
4. стеклянный пакет

Вариант задания 6. Во время сокращения гнезда в ранневесеннее время запрещается изымать:
1. опоношенные рамки с печатным медом
2. заплесневевшие рамки с печатным медом

3. опоношенные рамки с расплодом
4. заплесневевшие рамки с расплодом

Вариант задания 7. При втором расширении по формуле Д+4 в пчелиное гнездо рядом с медоперговой соторамкой ставятся:
1. рамка со светлым сотом
2. рамка со светло-коричневым сотом
3. рамка с непросвечивающимся сотом
4. рамка с искусственной вощиной

Вариант задания 8. Для перевозки пчел в бессотовом пакете в него помещают:
1. пчел с плодной маткой
2. рамку с печатным медом
3. рамку с печатным расплодом
4. кормушку с сахарным сиропом

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1. Укажите последовательность стадий развития медоносной пчелы:
1. имаго
2. куколка
3. яйцо
4. личинка

Вариант задания 2. Укажите последовательность стадий развития пчелиной матки:
1. неплодная
2. маточник
3. плодная
4. отрутневевшая

Вариант задания 3. Укажите последовательность стадий развития клеща *Варроа*
1. протонимфа
2. имаго
3. яйцо
4. дейтонимфа

Вариант задания 4. Укажите последовательность работ с пчелиной семьей-воспитательницей:
1. проведение прививки
2. формирование «колодца»
3. сокращение гнезда
4. обезматочивание

Вариант задания 5. Укажите последовательность действий при оздоровлении пчелиной семьи от гнильцовых заболеваний методом перегона без голодания
1. формирование гнезда
2. подготовка улья
3. стряхивание пчел на сходни
4. изоляция рамок с зараженным медом и расплодом

Вариант задания 6. Укажите последовательность работ пчеловода в течение первого дня 3-го эколого-физиологического этапа:
1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. пополнение кормовых запасов при их недостатке
3. выставка пчелиных семей из зимовника
4. беглый осмотр

4. Тип заданий: установить соответствие

Вариант задания 1. Установите соответствие

	Номера этапов	№ ответа	Название этапов
1	1	1	Выхода пчел зимней генерации
2	2	2	Весенний очистительный облет
3	3	3	Зимнего размножения
4	4	4	Осенне-зимний покой

Вариант задания 2. Установите соответствие

	Номера этапов	№ ответа	Название этапов
1	6	1	Роения
2	7	2	Роевого состояния
3	8	3	Предроевого состояния
4	9	4	Интенсивного воскостроительства

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Продукт пчеловодства	№ ответа	Определение продукта пчеловодства
1	Цветочный мед	1	Мед, содержащий более 20% воды.
2	Падевый мед	2	Мед, извлеченный из сотов при помощи медогонки
3	Центрифугированный мед	3	**М**ед, произведенный пчелами в основном из сладких выделений лиственных или хвойных растений, а также выделений насекомых, паразитирующих на растениях
4	Незрелый мед	4	Мед, произведенный пчелами из нектара цветковых растений

Вариант задания 4. Установите соответствие

		№ ответа	
1	Пчелиный воск-капанец:	1	Восковой лист с тисненными донышками пчелиных или трутневых ячеек
2	Восковое сырье	2	Пчелиный воск, произведенный экстрагированием из заводской мервы.
3	Экстракционный пчелиный воск	3	Выбракованные соты, восковые обрезки, восковые крышечки.
4	Вощина	4	Пчелиный воск, извлеченный из воскового сырья на солнечной воскотопке

ОТКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Вариант задания 1. Группа пчел, окружающих и обслуживающих пчелиную матку на соте, называется _____

Вариант задания 2. Женская особь пчелиной семьи, имеющая развитую половую систему и выполняющая воспроизводительную функцию называется_____

Вариант задания 3. Мужская особь пчелиной семьи, выполняющая воспроизводительную функцию, называется _____

Вариант задания 4. Недостатки, снижающие качество меда и ограничивающие его использование, называются _____

Вариант задания 5. Разделение массы меда на слои - плотный светлый и жидкий темный, называется_____

Вариант задания 6. Мед, в котором присутствуют объекты, не свойственные его природному составу, называется _____

2 Тип заданий: ввести ответ в виде цифрового значения

Вариант задания 1. Сколько меда в килограммах вмещает рамка Дадана-Блатта, содержащая 8000 ячеек на соте?

Вариант задания 2. Сколько соторамок выбраковывают, если весной на пасеки было 2400 таких рамок?

Вариант задания 3. Сколько ульев можно разместить на участке размером 40 на 60 метров?

Вариант задания 4. Сколько покажет контрольный улей на пасеке в сто пчелиных семей при главном медосборе с липы, площадь которой составляет 14 гектаров?

Вариант задания 5. Сколько соторамок выбраковывают, если весной на пасеки было 4800 таких рамок?

Вариант задания 6. Сколько ульев можно разместить на участке размером 80 на 60 метров?

Уметь:

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Вариант задания 1. Показатель числа пчел в пчелиной семье, выраженный массой пчел в килограммах, называется

1. болезнь пчелиной семьи
2. враги пчелиной семьи
3. развитие пчелиной семьи
4. сила пчелиной семьи

Вариант задания 2. Количество меда, которое могут собрать пчелы с одного цветка или растения определенного вида за период цветения, называется
1 нектарная продуктивность медоносного растения
2 медовая продуктивность медоносного растения
3 пыльцевая продуктивность медоносного растения
4 перговая продуктивность медоносного растения

Вариант задания 3. Мед, потребляемый пчелами во время зимовки, называется
1. валовой
2. кормовой
3. товарный
4. общий

Вариант задания 4. Часть ротового аппарата, которая исследуются под микроскопом для определения породной придлежности , называется
1. ширина хоботка
2. длина хоботка
3. высота хоботка
4. индекс хоботка

Вариант задания 5. Часть переднего правого крыла пчелы, которая исследуются под микроскопом для определения породной придлежности, называется
1. длина крыла
2. кубитальныый индекс
3. ширина крыла
4. высота крыла

Вариант задания 6. Стационарное или передвижное помещение для содержания пчелиных семей:
1. зимовник
2. сотохранилище
3. дом пчеловода
4. павильон

Вариант задания 7. Сооружение для содержания одной или нескольких пчелиных семей…
1 кормушка
2 улей
3 питомник
4 изолятор

Вариант задания 8. Машина для извлечения меда из сотов центрифугированием:
1. воскотопка
2. медогонка
3. термокамера
4. холодильник

Вариант задания 9. Машина для извлечения меда из сотов центрифугированием:
1. воскотопка
2. медогонка
3. термокамера
4. холодильник

Вариант задания 10. Машина для извлечения меда из сотов центрифугированием:
1. воскотопка
2. медогонка
3. термокамера
4. холодильник

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Силу пчелиной семьи можно определить по
1. массе
2. улочкам
3. объему
4. улью

Вариант задания 2. По количеству улочек пчелиные семьи могу быть:
1. маленькие
2. большие
3. слабые
4. сильные

Вариант задания 3. Восковое сырье на пасеке может быть:
1. 1-го сорта
2. 5-го сорта
3. 7-го сорта
4. 3-го сорта

Вариант задания 4. Годовая потребность меда пчелиной семьи включает:
1. кормовой мед
2. общий мед
3. гнездовой мед
4. товарный мед

Вариант задания 5. Ульи, развитие пчелиной семьи в которых происходит в вертикальном направлении:
1. многокорпусный
2. двухкорпусный
3. лежак
4. пчелопакет

Вариант задания 6. Назовите виды воскотопок:
1. лунная
2. замораживающая
3. солнечная
4. паровая

Вариант задания 7. Назовите виды ульевых рамок:
1. магазинная
2. резиновая
3. летковая
4. гнездовая

Вариант задания 8. Назовите оборудование для наващивания рамок:
1. каток со шпорцей
2. пасечный нож
3. пасечная стамеска
4. лекало

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов
Вариант задания 1. Укажите последовательность работ с пчелиной семьей-воспитательницей:
1. проведение прививки
2. формирование «колодца»
3. сокращение гнезда
4. обезматочивание

Вариант задания 2. Укажите последовательность действий при оздоровлении пчелиной семьи от гнильцовых заболеваний методом перегона без голодания
1. формирование гнезда
2. подготовка улья
3. стряхивание пчел на сходни
4. изоляция рамок с зараженным медом и расплодом

Вариант задания 3. Укажите последовательность работ пчеловода в течение первого дня 3-го эколого-физиологического этапа:
1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. пополнение кормовых запасов при их недостатке
3. выставка пчелиных семей из зимовника
4. беглый осмотр

Вариант задания 4. Укажите последовательность работ с пчелиной семьей-воспитательницей:
1. проведение прививки
2. формирование «колодца»
3. сокращение гнезда
4. обезматочивание

Вариант задания 5. Укажите последовательность действий при оздоровлении пчелиной семьи от гнильцовых заболеваний методом перегона без голодания
1. формирование гнезда
2. подготовка улья
3. стряхивание пчел на сходни
4. изоляция рамок с зараженным медом и расплодом

Вариант задания 6. Укажите последовательность работ пчеловода в течение первого дня 3-го эколого-физиологического этапа:

1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. пополнение кормовых запасов при их недостатке
3. выставка пчелиных семей из зимовника
4. беглый осмотр

4. Тип заданий: установить соответствие

Вариант задания 1. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Порода пчел	1	Склонность пчел к роению
2	Линия пчел	2	форма поведения, направленная на защиту гнезда пчелиной семьи, сопровождающаяся ужалениями людей и животных
3	Злобливость пчел	3	Группа пчелиных семей с пчелиными матками, происходящими от пчелиной матки с ценными качествами, устойчиво воспроизводящимися в последующих поколениях
4	Ройливость пчел	4	Группа пчелиных семей общего происхождения, сформировавшаяся в определенных природно-климатических условиях, обладающая комплексом признаков, устойчиво передающихся по наследству

Вариант задания 2. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Вывод пчелиной матки	1	Рамка, предназначенная для закрепления маточных мисочек при производстве пчелиных маток
2	Инструментальное осеменение пчелиной матки	2	Перенос личинок не старше суток в маточные мисочки
3	Прививка личинок	3	Введение спермы трутней в половые органы неплодной пчелиной матки с помощью специальных приспособлений.
4	Прививочная рамка	4	Выращивание пчелиной матки в естественных условиях или специально сформированной пчелиной семье

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Инвентарь	№ ответа	Определение инвентаря
1	Рамочный изолятор	1	Устройство из нержавеющей стали и деревянных накладок, прикрепляемых к средней части ее с обеих сторон, применяемое для разборки гнезда и очистки рамок, стенок и дна улья
2	Ульевая разделительная решетка	2	Устройство для распечатывания сотов перед откачкой меда
3	Пчеловодный нож	3	Решетка для изоляции пчелиной матки в улье

4	Пасечная стамеска	4	Приспособление для ограничения яйцекладки пчелиной матки и получения одновозрастного расплода.

Вариант задания 4. Установите соответствие

	Термин	№ ответа	Определение термин
1	Племенной завод	1	Пчелиная семья, предназначенная для начального этапа выращивания пчелиных маток
2	Племенной репродуктор	2	Пчелиная семья, используемая для дозревания маток в маточниках после переноса из семьи-воспитательницы
3	Семья-инкубатор	3	Пасека, насчитывающая не менее 200 чистопородных пчелиных семей, на которой проводят их дальнейшее селекционное улучшение и воспроизводство племенных маток для обеспечения ими разведенческих и производственных пасек
4	Семья-стартер	4	Хозяйство, располагающее массивом не менее 1600 племенных семей, использующее чистопородное разведение, занимающееся их селекционным улучшением, воспроизводством и обеспечением племенной продукцией племенных репродукторов в зонах разведения данной породы

ОТКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Вариант задания 1. Пчелиная семья, личинки которой используют для вывода маток, назвывается _____

Вариант задания 2. Пчелиная семья, предназначенная для вывода и содержания племенных трутней, называется_____

Вариант задания 3. Пчелиная семья, предназначенная для выращивания пчелиных маток, называется _____

Вариант задания 4. Пасека, предназначенная для улучшения продуктивных и племенных качеств пчел и их репродукции, называется _____

Вариант задания 5. Способность пчел в течение определенного периода времени удалять из ячеек сотов погибших на разных стадиях развития особей называется_____

Вариант задания 6. Комплексная оценка пчелиных семей по совокупности признаков и распределение их на классы для большей эффективности использования называется _____

2 Тип заданий: ввести ответ в виде термина, понятия или определения

Вариант задания 1. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 62,3±1,61 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 2. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 48,3±1,11 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 3. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 43,3±0,87 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 4. При визуальном осмотре гнезда пчелиной семьи выявлено, что пчелы покидают сот. Какая порода обладает таким поведением?

Вариант задания 5. При бонитировке на пасеке была выявлена пчелиная семья, получившая по зимнему отходу и количеству сотов с пчелами по 3 балла, а по медовой продуктивности 5 баллов. К какому бонитировочному классу относится такая семья?

Вариант задания 6. Сколько в килограммах в перерасчете в воск 90 кг воскового сырья 3 сорта?

Владеть:

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:
1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Вариант задания 1. Семья пчел, потерявшая матку
1. безмедная
2. бесперговая
3. беспрополисовая
4. безматочная

Вариант задания 2. Вылет матки на спаривание с трутнем …
1 брачный вылет трутня
2 брачный вылет матки
3 ориентировочный вылет матки
4 ориентировочный вылет трутня

Вариант задания 3. Весь мед, собранный за сезон:
1. товарный сбор меда
2. валовой сбор меда
3. летний сбор меда
4. весенний сбор меда

Вариант задания 4. Вынос ульев с пчелами весной из зимовника и расстановка их на пасеке:

1. вывоз пчел
2. выставка пчел
3. вылет пчел
4. облет пчел

Вариант задания 5. Крышечки из воска, которыми пчелы запечатывают мед, когда он созрел:
1. откачка меда
2. печатка меда
3. принос меда
4. вынос меда

Вариант задания 6. Добавление высококачественного меда для улучшения качества меда
1. ранжирование
2. отстаивание
3. расслаивание
4. купажирование

Вариант задания 7. Мед, получаемый при скармливании пчелам сахарного сиропа или медовой сыты с различными добавками
1 интенсивный
2 экспрессивный
3 экстенсивный
4 эксцентричный

Вариант задания 8. Для получения обножки на пасеке используется:
1. клещеуловитель
2. пыльцеуловитель
3. медоуловитель
4. трутенеуловитель

Вариант задания 9. Для получения пчелиного яда на пасеке используется метод:
1. отжимания
2. доения
3. откачивания
4. выбивания

Вариант задания 10. Для получения маточного молочка на пасеке используется:
1. матки
2. безматочные пчелиные семьи
3. трутни
4. пчелы-трутовки

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Работы выполняемые пчеловодом в 3-м эколого-физиологическом этапе:
1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. беглый осмотр
3. постановка магазинов

4. постановка корпусов

Вариант задания 2. Работы выполняемые пчеловодом в 4-м эколого-физиологическом этапе:
1. откачка меда
2. сбор обножки
3. сокращение гнезд
4. замена доньев

Вариант задания 3. Формулы используемые при расширении пчелиного гнезда:
1. Д+2
2. М+2
3. М+4
4. Д+4

Вариант задания 4. Работы выполняемые пчеловодом в 5-м и 6-м эколого-физиологических этапах:
1. главная весенняя ревизия
2. составление гнезд
3. сокращение гнезд
4. расширение гнезд

Вариант задания 5. Укажите продукты пчеловодства из пыльцы растений:
1. обножка
2. перга
3. прополис
4. воск

Вариант задания 6. Назовите формы реализации маточного молочка:
1. расплавленное
2. навощенное
3. замороженное
4. адсорбированное

Вариант задания 7. Назовите виды прополиса в пчелиной семье:
1. летковый
2. трутневой
3. маточный
4. холстиковый

Вариант задания 8. Назовите виды воска пчелиного:
1. топленый
2. мороженный
3. перговый
4. экстакционный

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов
Вариант задания 1. Укажите последовательность работ с пчелиной семьей-воспитательницей:
1. проведение прививки
2. формирование «колодца»

3. сокращение гнезда
4. обезматочивание

Вариант задания 2. Укажите последовательность действий при оздоровлении пчелиной семьи от гнильцовых заболеваний методом перегона без голодания
1. формирование гнезда
2. подготовка улья
3. стряхивание пчел на сходни
4. изоляция рамок с зараженным медом и расплодом

Вариант задания 3. Укажите последовательность работ пчеловода в течение первого дня 3-го эколого-физиологического этапа:
1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. пополнение кормовых запасов при их недостатке
3. выставка пчелиных семей из зимовника
4. беглый осмотр

Вариант задания 4. Укажите последовательность работ с пчелиной семьей-воспитательницей:
1. проведение прививки
2. формирование «колодца»
3. сокращение гнезда
4. обезматочивание

Вариант задания 5. Укажите последовательность действий при оздоровлении пчелиной семьи от гнильцовых заболеваний методом перегона без голодания
1. формирование гнезда
2. подготовка улья
3. стряхивание пчел на сходни
4. изоляция рамок с зараженным медом и расплодом

Вариант задания 6. Укажите последовательность работ пчеловода в течение первого дня 3-го эколого-физиологического этапа:
1. наблюдение за весенним очистительным облетом
2. пополнение кормовых запасов при их недостатке
3. выставка пчелиных семей из зимовника
4. беглый осмотр

4. Тип заданий: установить соответствие

Вариант задания 1. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Акарапидоз	1	инфекционная болезнь расплода пчел, пчела вызываемая спорами гриба *Ascosphaera*.
2	Амебиаз	2	Инфекционная болезнь пчелиных семей, личинки вызываемая грамположительной палочкой *Paenibacillus larvae*
3	Американский гнилец	3	Протозойная болезнь взрослых пчел, вызываемая возбудителем *Malpighamoeda mellificae*
4	Аскосфероз	4	Болезнь взрослых пчел, маток и трутней,

			вызываемая клещом *Acarapis*.

Вариант задания 2. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Болезнь деформации крыла	1	Инфекционная болезнь пчел, вызываемая возбудителем Hafnia alvei
2	Браулез	2	Инвазионная болезнь взрослых особей пчелиных семей, их личинок и куколок, вызываемая клещом Varroa destructor
3	Варрооз	3	Болезнь маток и пчел, вызываемая паразитированием браул семейства *Braulidae*
4	Гафниоз	4	Вирусная болезнь куколок и молодых пчел, вызываемая РНК-содержащим вирусом и характеризующаяся появлением у них деформированных крыльев и гибелью пчел

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Бисанар	1	Препарат против варрооза в виде полихлорвиниловых пластинок, пропитанных акарицидом
2	Вырезание трутневого расплода	2	Физический метод борьбы с варроозом
3	Использование термокамеры	3	Зоотехнический метод борьбы с варроозом
4	Апистан	4	Препарат против варрооза, которым поливают по улочкам пчел из шприца

Вариант задания 4. Установите соответствие

	Признаки	№ ответа	Определение признаков
1	Вывод пчелиной матки	1	Рамка с планками, на которых находятся искусственные мисочки с привитыми личинками при производстве пчелиных маток
2	Инструментальное осеменение пчелиной матки	2	Перенос 12-ти часовых личинок в искусственные мисочки
3	Прививка личинок	3	Введение спермы трутней в половые органы неплодной пчелиной матки с помощью специальных приспособлений.
4	Прививочная рамка	4	Выращивание пчелиной матки в специально сформированной пчелиной семье-воспитатенльнице

ОТКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Вариант задания 1. Изъятие из пчелиного гнезда соторамок, которые не обсиживаются пчелами называется _____

Вариант задания 2. Постановка рамок в гнездо пчелиной семьи при увеличении ее массы называется _____

Вариант задания 3. Устранение выявленных недостатков пчелиной семьи в весеннее время называется _____

Вариант задания 4. Метод борьбы с варроозом, который не предусматривает использование химических и физических воздействий называется _____

Вариант задания 5. Метод борьбы с варроозом, который не предусматривает использование химических средств и зоотехнических манипуляций называется _____

Вариант задания 6. Метод борьбы с варроозом, который не предусматривает использование физических воздействий и зоотехнических манипуляций называется _____

2 Тип заданий: ввести ответ в виде термина, понятия или определения

Вариант задания 1. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 63,3±1,61 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 2. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 49,1±1,21 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 3. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 44,2±0,77 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 4. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 62,3±1,61 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 5. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 48,3±1,11 согласно инструкции по бонитировке?

Вариант задания 6. Какая порода пчел соответствует выявленному кубитальному индексу 43,3±0,87 согласно инструкции по бонитировке?

3.2 Типовые вопросы

ПК-1 Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза

1. Краткие сведения по истории развития пчеловодства. Состояние пчеловодства в России и за рубежом.
2. Экологические проблемы пчеловодства. Задачи и перспективы развития пчеловодства.

3. Продукты пчеловодства (мед, воск, перга, прополис, маточное молочко, пчелиный яд), их состав и значение для ветеринарии и медицины.
4. Пчелиная семья как объект сельскохозяйственного производства.
5. Анатомо-морфологические и функциональные особенности пчел.
6. Наружное строение медоносной пчелы.
7. Висцеральные системы пчелы.
8. Разделение функций внутри семьи.
9. Взаимосвязи между отдельными особями пчелиной семьи.
10. Ульи, типы и системы ульев, расчет объема пчелиного гнезда. Пчеловодное оборудование и пасечные постройки.
11. Пасечные постройки, комплекс пасечных построек в крупных пчеловодческих хозяйствах.
12. Требования, предъявляемые к зимовникам, типы зимовников.
13. Павильоны.
14. Платформы и контейнеры для перевозок пчел.
15. Кочевые будки.
16. Методы разведения и племенная работа в пчеловодстве.
17. Определение породной принадлежности по основным экстерьерным признакам медоносной пчелы.
18. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация пчел. Использование гетерозиса в пчеловодстве.
19. Значение изолированных пунктов для спаривания пчелиных маток и трутней.
20. Искусственное осеменение пчелиных маток.

ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению животных больных инфекционными, паразитарными и незаразными заболеваниями

1. Требования, предъявляемые к формированию пасеки. Правила обращения с пчелами.
2. Техника осмотра пчелиной семьи. Особенности осмотра пчел разных пород.
3. Понятие о силе пчелиных семей.
4. Определение силы семей.
5. Факторы, определяющие силу пчелиных семей и ее наращивание.
6. Определение яйценоскости пчелиных маток.
7. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.
8. Краткая характеристика этапов физиологического состояния по профессору С.В.Жданову.
9. Физиологические этапы, связанные с зимовкой пчелиных семей.
10. Зимний клуб, его строение и флуктуация.
11. Причины ослабления и гибели пчелиных семей зимой.
12. Браулез пчел, распространение, эпизоотология, биологические особенности возбудителя, диагностика, профилактика и лечение.
13. Весенний очистительный облет – как индикатор состояния пчелиных семей.
14. Блуждание пчел – основной способ распространения болезней на пасеке.
15. Слеты и налеты пчел как результат неправильных действий пчеловода.
16. Акарапидоз пчел, распространение, эпизоотология, биологические особенности возбудителя, диагностика, профилактика и лечение.
17. Этап выхода пчел зимней генерации – критический этап в жизни пчелиной семьи.
18. Застуженный расплод и его проявление в зависимости от силы пчелиной семьи, сокращения и утепления гнезда.
19. Пчелиное воровство, причины возникновения, предупреждение и меры борьбы.

20. Этап нарождения пчел весенней генерации и этап интенсивного воскостроительства – время проявления инфекционных болезней расплода.

ПК-3. Способен организовать управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных**.**

1. Аскосфероз пчел – опасный микоз открытого и печатного расплода медоносных пчел, распространение, эпизоотология, особенности биологии возбудителя, диагностика, профилактика и лечение.
2. Европейский гнилец – заболевание открытого расплода бактериальной этиологии, распространение, эпизоотология, особенности биологии возбудителя, диагностика, профилактика и лечение.
3. Физиологические этапы, связанные с роением пчел.
4. Роение – способ распространения болезней как на территории одной пасеки, так и между пасеками.
5. Противороевые мероприятия как необходимое условие соблюдения карантина.
6. Этап главного взятка.
7. Кочевка пчелиных семей.
8. Предупреждение запаривания пчел во время перевозки семей на медосбор.
9. Послевзяточный этап – этап физиологической подготовки пчелиных семей к зимовке.
10. Строение рыб.
11. Основные породы рыб, разводимые в прудах, их характеристика.
12. Понятие о неполносистемном и полносистемном рыбоводном хозяйстве.
13. Система прудов в полносистемном рыбоводном хозяйстве.
14. Классификация болезней пчел.
15. Незаразные болезни пчел.
16. Токсикозы пчел.
17. Нектарный токсикоз, клинические признаки, диагностика и профилактика.
18. Наличие массивов ядовитых медоносов – важнейшее условие возникновения нектарного токсикоза.
19. Основные ядовитые растения и вещества, определяющие их токсичность для пчел.
20. Пыльцевой токсикоз – незаразная болезнь пчел-кормилиц, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.

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 и практические 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 экзамена.

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

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене 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.

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).